



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN SOCIAL

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“ELABORACIÓN DE LA REVISTA INSTITUCIONAL
CIENTÍFICA MULTIMEDIA ALMA MATER NÚMERO
NUEVE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
COTOPAXI”.**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de: Licenciada en Comunicación Social

Autoras:

Pichucho Pillo Verónica Leonor

Valladares Guilcaso Inés Patricia

Director:

Ing. Ulloa Medardo

Latacunga - Ecuador

Enero - 2011

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación:
**“ELABORACIÓN DE LA REVISTA INSTITUCIONAL
CIENTÍFICA MULTIMEDIA ALMA MATER NÚMERO
NUEVE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”.**

Para la misma institución, durante el periodo 2009 – 2010, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

.....
Verónica Leonor Pichucho Pillo
C.I. 050305403-3

.....
Inés Patricia Valladares Guilcaso
C.I. 050297968-5

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“ELABORACIÓN DE LA REVISTA INSTITUCIONAL CIENTÍFICA MULTIMEDIA ALMA MATER NÚMERO NUEVE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”. De: Pichucho Pillo Verónica Leonor, y Valladares Guilcaso Inés Patricia, postulantes de la Carrera de Comunicación Social, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, enero, 2011

El Director

Ing. Medardo Ulloa Enríquez

AGRADECIMIENTO

Agradezco A Dios y a la Virgen María por su infinita bondad y por quien estoy en esta vida, que con su infinito amor y bendiciones permitieron que hoy cumpla con una de mis metas.

A toda mi familia hermosa que con su amor y apoyo me guiaron en todo momento, quienes son mi razón de ser y pilar fundamental para cumplir con esta meta de mi vida.

Mi gratitud para la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme las puertas y permitirme demostrar mis capacidades, y hoy entregar a la colectividad nuevos profesionales de la comunicación.

A la persona que confió en mí y me extendió la mano para la culminación de mi carrera, quién me brindo la oportunidad de formar parte de su vida Omar Santiago Vilcacundo Pérez.

A todos los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que compartieron sus conocimientos y experiencias, permitiéndome formarme en el campo académico y humanístico, para defenderme en la vida profesional

A la “U. T. C.” por brindarme la oportunidad de poner en práctica los conocimientos académicos.

A mi Director de Tesis Ing. Medardo Ulloa, quién con su acertada orientación en este trabajo investigativo formo parte de este sueño.

Además a todas aquellas personas que en todo momento de mi vida estudiantil me brindaron una mano amiga.

Mil gracias a cada una de estas personas que hicieron posible esta hermosa realidad.

Quién les quiere mucho.

Verónica. P.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por su infinita bondad y por quien estoy en esta vida.

A mis padres queridos en especial a mi madre por su constante apoyo, eterna confianza y por inculcar en mí ese deseo de superación y aquellos valores que serán guiones para un buen proceder.

A mis hermanos Milton, Rocío a mi cuñada Hipatia por apoyarme con un granito de arena para que este sueño se haga realidad.

A Gonzalo Caiza por comprenderme, por la paciencia que hasta ahora lo tiene gracias por formar parte de mi vida

A todos nuestros profesores que no fueron solo maestros sino también amigos compartiendo sus conocimientos y vivencias de su trayectoria y nos dieron la pauta para ser unas profesionales con excelentes visiones de futuro y un aporte más para nuestra sociedad.

Como no agradecer a nuestro director de tesis el Ing. Medardo Ulloa por su gran apoyo quien supo ser siempre nuestro guía, amigo y gracias a él se ha cristalizado nuestros objetivos.

Y a todas las personas que de una u otra manera han intervenido para llegar a ser una profesional

.....GRACIAS A TODOS

Patricia V.

DEDICATORIA

La presente investigación dedico con afecto y cariño a mis queridos padres Segundo y Piedad por quienes demostrare admiración, respeto, y gratitud por el apoyo constante, comprensión y el amor entregado a mi persona.

A mi familia y de manera especial a mis hermanos Isabel, Fabián, Rocío, Jenny y Byron por el valioso apoyo brindado y la confianza que han puesto en mi, espero no haberles defraudado.

A Omar Santiago por ser mi inspiración y apoyo en esos momentos de alegría y tristeza, por su comprensión y el amor que siempre me ha brindado.

A mi compañera de tesis Patricia, por su apoyo y paciencia que me ha tenido en todo este tiempo.

A Germán Isaías Santos Lalaleos (que en paz descansé) por ser una persona luchadora y honesta, gracias por todos los consejos que me dabas por ellos y por ti he llegado hasta aquí no importa que ya no te encuentres aquí tu siempre vivirás en mi corazón.

A todos mis amigos y compañeros de estudio por la amistad sincera brindada en el camino de esta aventura que juntos compartimos.

A la “UTC”, para que esta logre mejor competitividad en su mercado y siga luchando por una mejor educación, para toda la comunidad entera y entregue excelentes profesionales al país.

A todos mis maestros en especial a la Licda. Lorena Álvarez por su paciencia y sabiduría, y a mi Director de Tesis por la oportunidad que me dio de hacer mi tesis en su departamento.

Mi corazón siempre con ustedes.

Verónica. P.

DEDICATORIA

Al culminar una etapa más de nuestras vidas, como es obtener el título de Licenciatura En Comunicación Social dedico con mucho cariño a:

A mi hijo Erick Joel, por quien mi deseo de superación y lucha constante de no quedarme estancada y seguir alcanzando éxitos en mi vida y ser un ejemplo a seguir y demostrar que sola si se puede salir a delante siempre con la bendición de Dios.

Mis padres, en especial a mi madre Inés Guilcaso por quien siempre profesaré el mayor respeto, admiración y gratitud; quien entrego todo su esfuerzo, sudor y lucha para sacar adelante a todos sus hijos, ya que hizo de mí una persona útil, y no los defraudare.

Y por último a todos quienes conforman para de una familia muy hermosa que Dios ha construido como es familia Valladares Guilcaso

Con amor.....

Patricia V.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Certificación del director de tesis.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Dedicatorias.....	v
Índice general.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de gráficos.....	viii
Resumen.....	ix
Aval del abstract	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO.

1. Marco referencial.....	4
1.1. Marco teórico científico.....	5
1.1.1 Fundamentación epistemológica.....	5
1.1.2 Fundamentación legal.....	7

2. Fundamentación teórica.	8
1.2.1 Conocimiento científico.	8
Aprendizaje holístico.	10
Investigación científica.	10
Epistemología.	11
1.2.2 Difusión masiva del conocimiento científico.	12
1.2.3 Tecnología y sociedad (cts)	13
1.2.4 Comunicación social.	13
Los elementos de la comunicación.	14
Comunicación intrapersonal.	15
Comunicación interpersonal.	15
La comunicación intercultural.	16
1.2.5 Tecnologías de la información y la comunicación.	17
Aplicación multimedia.	19
La educación virtual.	19
1.2.6 Medios multimedia.	22
Realidad virtual.	23
Equipo multimedia.	23
Formatos de video.	25
1.3. Para la realización del video.	25
1.3.1. El periodismo científico.	25
Ciencia.	27
Tecnología.	28
Informática.	29
1.3.2. Periodismo digital.	30

Características del vídeo digital.....	32
Chat.....	33
1.3.3. Diseño gráfico.....	33
Artículo científico.....	35
Pasos de una revista.	37
Estructura de una revista.	37
Normas para la publicación de la revista.....	38
Normas para la publicación de los artículos.....	39
1.4. Marco conceptual.....	41

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2. Métodos y técnicas.....	43
2.1 Tipos de investigación.....	43
2.1.1 Técnicas de recolección de datos.....	44
Entrevista.....	44
Encuesta participativa.....	44
Observación.....	45
2.2 Métodos.....	45
2.3 Verificación de las preguntas científicas.....	46
2.4 Universo.....	52
2.5 Resultados de la encuesta dirigida a los docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado. De la Universidad Técnica De Cotopaxi.....	53

2.5.1. Resultados de la encuesta dirigida a los estudiantes de la carrera de comunicación social.....	62
--	-----------

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1. Presentación.....	68
3.2. Propuesta.....	70
3.3. Objetivos.....	73
Objetivo general.....	73
Objetivos específicos.....	73
3.4. Justificación.....	74
Importancia.....	75
3.5. Plan operativo de la propuesta.....	76
3.6. Alcance de la propuesta.....	78
3.7. Estructura de la revista.....	79
3.7.1. Ilustración de portada.....	80
3.7.2. Secciones de la revista.....	83
Cotopaxi a fondo.....	83
Ciencia y tecnología.....	84
Educación.....	84
Debate y política.....	85
Expresiones artísticas.....	85
3.8. Desarrollo de la revista.....	85
3.8.1. Tamaño y formato.....	85

3.8.2. Elección del papel.....	86
3.8.3. Sistema de impresión y cierre.....	87
3.8.4. Selección de la retícula y márgenes.....	88
3.8.5. Diagramación.....	89
3.8.6. Selección de la técnica de ilustración.....	89
3.8.7. Ilustración digital.....	89
3.8.8. Proceso de ilustración.....	90
3.8.9. Selección de la tipografía para titulares y cuerpo del texto.....	90
3.8.1.1. Tipografías para titulares.	90
3.8.1.2. Tipografía para secciones.....	91
3.8.1.3. Tipografía para cuerpo de texto.....	91
3.8 1.4. Gama cromática.....	91
3.8.1.5. Contraportada.....	93
3.8 1. 6. Portadillas.....	93
3.8.1.7. Título de la revista	94
3.9. Edición de la revista multimedia.....	94
3.9.1. Material y formato.....	95
3.9.2. Tipografía.....	95
3.9.3. Sonido.....	95
3.9.4. Continuidad.....	96
3.9.5. Salida.....	96
Presupuesto general del proyecto.....	97
Características de la revista tentativa.....	98
Conclusiones.....	99
Recomendaciones.....	100

Bibliografía.....	101
Bibliografía consultada.....	101
Bibliografía virtual.....	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	Pág
Anexos.....	106
Anexo 1. Medios multimedios.....	107
Anexo 2. Formato de la revista.....	107
Anexo 3. Bocetos.....	108
Anexo 4. Modelo para presentar los artículos.....	108
Anexo 5. Trabajo en Adobe Illustrator.....	109
Anexo 6. Trabajo en Adobe Photoshop... ..	109
Anexo 7. Trabajo en Adobe Indesign.....	110
Anexo 8. Trabajo en Adobe Reader (PDF)	110
Anexo 9. Trabajo en Adobe Audition	111
Anexo 10. Trabajo en Corel Video Studio Pro X3.....	111
Anexo 11. Encuesta.....	112
Anexo 12. Encuesta carrera de comunicación social.....	114
Anexo 13. Entrevista autores de los artículos.....	116
Anexo 14. Lectura de la revista Alma Mater.....	117
Anexo 15. Artículos publicados.	117
Anexo 16. Modificación de la revista.....	118
Anexo 17. Aspectos del diseño.....	118

Anexo 18. La revista promueve desarrollo.....	119
Anexo 19. Interacciones con la comunidad.....	119
Anexo 20. Desarrollo investigativo de la u.t.c.....	120
Anexo 21. Revista publicada en multimedia.....	120
Anexo 22. Programas de diseño gráfico.....	121
Anexo 23. Incluir programas de diseño en comunicación.....	121
Anexo 24. Docentes incentivan a leer.....	122
Anexo 25. Mayor publicidad en la revista	122
Anexo 26. Tiempo de publicación de la revista	123
Anexo 27. Alma Mater con imágenes y color.....	123
Anexo 28. Portada.....	124
Anexo 29. Concejo editorial de la revista # 9.....	125
Anexo 30. Índice de la revista	126
Anexo 31. Presentación.....	127
Anexo 32. Carta a los lectores por el Sr. rector.....	128
Anexo 33. Sección # 1.....	129
Anexo 34. Sección # 2.....	130
Anexo 35. Sección # 3.....	131
Anexo 36. Sección # 4.....	132
Anexo 37. Sección # 5	133
Anexo 38. Contraportada.....	134
Anexo 39. Revista multimedia	135

RESUMEN

Las Instituciones de Educación Superior, así como las Empresas deben permanecer atentas a los cambios tecnológicos, en particular a las herramientas informáticas por su rápida evolución y desarrollo, es así que el proyecto propuesto “Elaboración de la revista científica Institucional Científica Multimedia Alma Mater número nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi se elaboró como un medio alternativo para conocer, aprender y difundir su investigación y está disponible para toda la Universidad sin costo y sin riesgo.

La elaboración de la revista beneficiará directamente a la Universidad para mejorar su posicionamiento y reconocimiento, a los estudiantes de postgrado, pregrado y a todos los que conforman la Universidad Técnica de Cotopaxi para asegurar el adelanto científico y técnico de esta Carrera y de toda la Universidad estas ventajas científicas, serán las encargadas de satisfacer falencias en el ámbito del desarrollo de habilidades y destrezas que tiene que desarrollar el estudiante de Comunicación Social, e indirectamente a la provincia de Cotopaxi para el éxito de la producción tanto agrícola, educativo, científico, y tecnológico, manteniendo unido al equipo que conforma la academia para traducir la misión, visión y estrategias en resultados tangibles, fomentando la participación y el compromiso de todos.

La investigación demuestra que, con la elaboración de la revista científica permitirá que los docentes y estudiantes publiquen sus trabajos investigativos y no queden solo en una presentación al docente sino estas sean publicadas para el beneficio de todos. Con la creación de un artículo se demuestra que la persona es capaz y con actitudes, aptitudes profesionales de enfoque crítico, constructivo, creativo, investigativo, con justicia y equidad. Y así podemos seguir creando la motivación necesaria en los estudiantes para que sigan investigando y creando muchas cosas para el beneficio del ser humano. Con lo anterior expuesto, la Universidad Técnica de Cotopaxi seguirá demostrando el desarrollo y el avance

que tiene la misma también cuenta con alumnos, docentes investigativos y esta a su vez se está convirtiendo en una de las Instituciones de Educación Superior pioneras en manifestar que está entregando excelentes profesionales.

CERTIFICADO DE ABSTRACT

En calidad de Docente del idioma Ingles de la Universidad Técnica de Cotopaxi, del Trabajo de Investigación sobre el tema:

"ELABORACIÓN DE LA REVISTA INSTITUCIONAL CIENTÍFICA MULTIMEDIA ALMA MATER NÚMERO NUEVE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI"

durante el año 2009 – 2010, de: Pichucho Pillo Verónica Leonor y Valladares Guilcaso Inés Patricia, egresadas de la **Licenciatura en Ciencias Administrativas, Especialidad Comunicación Social**, considero que dicho Abstract cumple con los requerimientos metodológicos y aporte científico – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de grado.

Latacunga, Enero 2011

DOCENTE DE INGLES

.....

Lic. Marcela Chacón

ABSTRACT

The superior Institutions, as well as the companies should remain attentive to the technological changes, in particular to the computer tools by their quick evolution and development, so that the proposed project “Making of multimedia Institutional Scientific Magazine Soul Mater Number Nine from Cotopaxi Technical University” is elaborated as a resource to know, to learn and to diffuse its searching and it’s available for whole University without any cost and without any risk.

The making of the magazine benefitted to the University to improve its positioning and recognition, to the graduate degree students, pre graduated learners and all those that conform the Cotopaxi Technical University to assure the scientific and technician advance of this career and the whole University these scientific advantages, will be in charge to satisfy lacks in the environment of skills and abilities development that students of social communication has to develop, and then to the Cotopaxi province for success ful of the production such as agricultural educative, scientific and technological, keeping joined at the team that conforms the academy to translate the mission, vision and the assignments of everybody.

The searching shows that making the scientific magazine it will allow to trainers and students publish their searching works and these won’t stay just into a simple presentation instead of that these they have to be published for benefit of everybody, with an article creation it demonstrated that the person is able and with attitudes, professional aptitudes of criticize focusing constructive, creative, interested, with justice and equity. And in this way to create a best atmosphere to everybody continues doing searching and creating many things for the human being’s benefit. Thanks to the collaboration of this magazine, the Cotopaxi Technical University will continue demonstration the developments and the advances that it has, with trainers and learners assure to create new scientific events, in this way it is transforming into one of the pioneer Superior Educative Institutions that demonstrate one more time that it is giving excellent professionals.

INTRODUCCIÓN

La participación y el esfuerzo de nuestros profesionales y estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi , ha cristalizado la edición de la revista científica ‘Alma Mater’ como un proyecto crucial para elevar el nivel en el campo investigativo en la Universidad Técnica de Cotopaxi, explotando las alternativas que ofrecen los nuevos adelantos científicos tecnológicos la misma que ha venido siendo la voz para los sectores más desprotegidos y donde se ha puesto de manifiesto la actividad científica con sentido crítico.

En la actualidad se ha editado la revista ‘Alma Mater’ No. 8 la misma que contiene, temas de mucho interés en ciencia y tecnología y otros aspectos más, pero lamentablemente, vemos como no ha tenido una publicación y socialización adecuada para que llegue al lector.

En relación a lo expuesto proponemos la **ELABORACIÓN DE LA REVISTA INSTITUCIONAL CIENTÍFICA MULTIMEDIA ALMA MATER NÚMERO NUEVE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI** la misma que permitirá a autoridades, docentes estudiantes y más el acceso a la revista por medio de la multimedia que hoy en día han hecho que las fronteras de los países puedan sobrepasarse y disminuyan las distancias permitiendo que la información fluya de una manera más rápida especialmente por vías de espacio exterior como la internet.

Se pretende con este trabajo de investigación satisfacer, al menos en parte, las limitadas fuentes de comunicación con los que cuenta la Universidad Técnica de Cotopaxi utilizando tecnología de nueva generación que despierte el interés en los docentes y estudiantes en dar a conocer sus trabajos de investigación ya que se ha observado una labor lenta en aportar al desarrollo científico.

El objetivo general del presente trabajo investigativo es elaborar la revista institucional científica multimedia Alma Mater número nueve para la Universidad Técnica de Cotopaxi para el mejoramiento de la comunicación, mediante el uso de

herramientas tecnológicas sofisticadas, y que está a su vez sea una alternativa que permita tener bien informado al público interno y externo elevando su imagen de un centro de educación superior al servicio del pueblo.

Así pues dentro de la comunicación es fundamental reconocer que la lectura es una de las partes más esenciales, de este modo somos conocedores que nuestra sociedad aún no adopta y da la importancia necesaria, conllevándonos a ser un mundo con falencias de conocimientos y es precisamente por ello que debemos enmarcarnos en dar ese giro a nuestra sociedad para de esta manera promover la cultura de comunicación, pero al mismo tiempo también debemos basarnos en el uso de la tecnología a nuestro alcance, involucrándonos de esta manera en era de la informática mediante el empleo de sus herramientas acordes a nuestras necesidades.

Dicho de este modo se puede dar paso al diseño y edición de la revista científica multimedia Alma Mater número nueve, no sin antes realizarnos las siguientes preguntas científicas que serán nuestra base y guía para la edición de la revista.

¿Cuáles son los elementos para la realización de una revista multimedia en la Universidad Técnica de Cotopaxi?

¿Cuáles son los fundamentos teóricos conceptuales relacionados con el diseño de la estructura de la revista científica Alma Mater número nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

¿Qué características debe tener las publicaciones científicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

¿De qué manera la publicación de la revista promoverá una mayor producción científica?

Con el respectivo análisis podemos determinar qué incidencia tiene la publicación de la revista científica multimedia Alma Mater, despertando el interés de docentes como en estudiantes y dando a conocer sus trabajos de investigación ya que se ha observado una labor lenta en aportar al desarrollo científico.

La novedad científica de esta investigación radica precisamente en la propuesta del esquema de la revista, que tiene como fin cubrir las demandas de la publicación de trabajos científicos que se desarrollan en la institución y al mismo tiempo potencializar las capacidades de nuevos investigadores.

La propuesta de este proyecto se ha redactado en cuatro capítulos, los que permiten comprender de mejor manera el funcionamiento del mismo.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO.

1. Marco referencial.

En enero de 1995 el Congreso Nacional emite el decreto de creación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que enfocada en la misión de la Universidad Ecuatoriana para el siglo XXI, elaborado por el CONUEP, así como el Plan Integral de Desarrollo de la UTN, constituyeron los puntos de referencia para dar forma al modelo de Universidad alternativa que necesitamos.

La Universidad Técnica de Cotopaxi cuenta con un Plan Integral de Desarrollo conformado por diferentes frentes que permite una acción coordinada en la toma de decisiones según las pautas establecidas en las 24 políticas institucionales y sus dieciséis proyectos priorizados.

En cuanto a la proyección social, tenemos al proyecto de difusión cultural, el mismo que cubre los siguientes frentes de trabajo: La Caravana Artística Universitaria y la Promoción y Divulgación Universitaria en donde se inscribe la revista “Alma Máter”, la misma que se ha convertido en la voz de los

universitarios de Cotopaxi, encaminada a elevar la voz por los sectores más desprotegidos y hacer presencia en la actividad científica con sentido crítico, desde enero de 1996 con su primera publicación hasta enero del 2008 con su octava publicación.

1.1. Marco teórico científico

1.1.1 Fundamentación epistemológica

Cuando el ser humano aprendió a hablar, y después a escribir, la historia del mundo se fue aclarando, fue saliendo de la oscuridad a la claridad, ya estaba creando la comunicación oral y escrita.

Hace más de mil años, en el tiempo del imperio Aymara, los ancianos recordaban a las nuevas generaciones, los hechos y las obras más importantes que ocurrían en el imperio.

En el imperio de los Incas, el sistema de comunicación se daba a través de los chasquis, que eran jóvenes atletas. Por pastas de cinco kilómetros, corrían a gran velocidad llevando las noticias, desde los lugares más lejanos del imperio. De esa manera el rey Inca, a diario, estaba informando de lo que ocurría en el imperio.

Mil años después, al llegar esta técnica a Europa, provocó una gran demanda de libros. A mediados del siglo XV, el inventor alemán Johann Gutenberg utilizó tipos móviles por primera vez en Europa para imprimir la biblia. Mientras eso ocurría en nuestro continente, en Europa, por los años de 1800, Juan Gutenberg perfeccionó la imprenta en Inglaterra y se imprimieron los libros, que se hicieron más populares. El primer libro impreso, fue la biblia.

Años después se inventó el telégrafo, después el teléfono, a continuación Marconi invento la radio, le siguieron el cine y la televisión.

Inicialmente fue la aparición de la imprenta; las técnicas y aplicaciones de impresión se desarrollaron, por lo general, con gran rapidez en los siglos siguientes. Esto se debió sobre todo a la introducción de las máquinas de vapor en las imprentas a principios del siglo XIX y, posteriormente, a la invención de las máquinas tipográficas (véase sistemas de edición). La primera de estas máquinas, denominada linotipia, fue patentada en 1884 por el inventor germano-estadounidense Ottmar Mergenthaler. En las décadas siguientes fueron apareciendo una serie de técnicas de impresión a gran escala, cada vez más rápidas. Luego fue la televisión; seguido se trato del video y actualmente las expectativas están situados en las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC), donde el computador y el internet sonidos de sus mejores representantes

Esta técnica amplió las posibilidades de estudio y condujo a cambios radicales en la forma de vivir de los pueblos. Contribuyó a la aparición de un mayor individualismo, del racionalismo, de la investigación científica y de las literaturas nacionales.

Las autoras pensamos que la comunicación es el conjunto de capacidades que tenemos todos los seres humanos para dialogar, decir lo que pensamos, compartir informaciones con los demás, escuchar y responder, es fundamentalmente humana que tocan todos los ámbitos de la vida pública, hace un encuentro con la economía, política, religión, sociología, educación, cultura, familia y todos los andares de la vida cotidiana.

1.1.2 Fundamentación legal.

Es importante aclarar que todos tenemos derecho a la libre expresión eso está establecido en la constitución política del Ecuador y ahí tenemos:

Las nuevas tecnologías de la comunicación y la difusión científica, deben estar enmarcadas en las políticas de un estado, del Ministerio de Educación, y de la Universidad Técnica de Cotopaxi; por lo que vemos pertinente que instrumentos legales amparen su aplicabilidad a los actores educativos.

La Constitución Política de la República del Ecuador, sección tercera Art. 16, dice: “Todas las personas, en forma individual o colectiva tiene derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa, participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.

El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

1. La creación de medios de comunicación social y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.

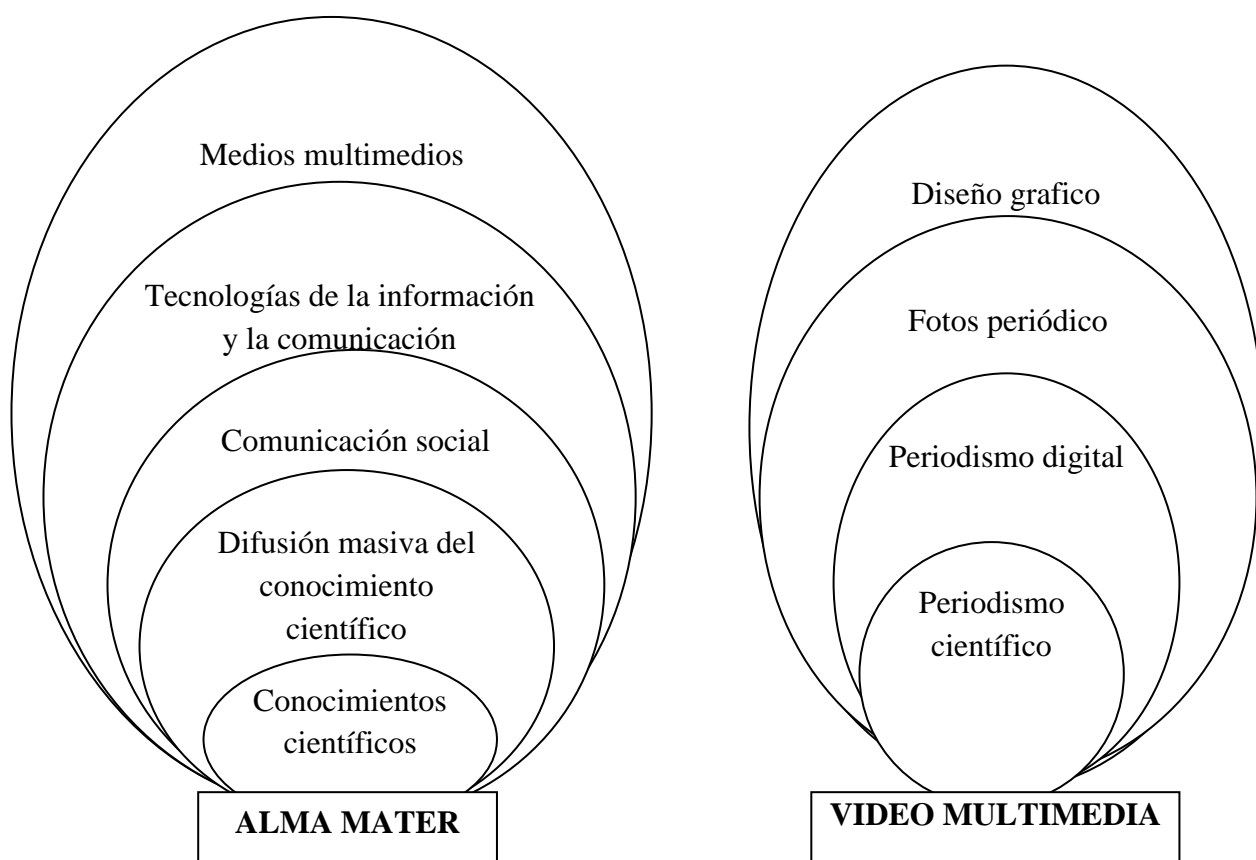
Art. 17.- El estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto:

1. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

Art. 18.- Todas las personas, en forma individual o colectiva tienen derecho a:

1. Recibir, intercambiar producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior.

a. Fundamentación teórico.



Elaborado por: Verónica Pichucho y Patricia Valladares

1.2.1. Conocimiento científico

El conocimiento científico es una aproximación crítica a la realidad apoyándose en el método científico que, fundamentalmente, trata de percibir y explicar desde lo esencial hasta lo más prosaico, el porqué de las cosas y su devenir, o al menos tiende a este fin.

Para la Real Academia Española, conocer es tener noción, por el ejercicio de las facultades, de la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Conocimiento es la acción y efecto de conocer; el sentido de cada una de las aptitudes que tiene el individuo de percibir, por medio de sus sentidos corporales, las impresiones de

los objetos externos, conocimiento es todo aquello capaz de ser adquirido por una persona en el subconsciente.

El avance en el conocimiento científico se produce en cuanto los científicos al abandonar las teorías refutadas están obligados a reemplazarlas por nuevos ensayos de solución y eso conduce a descubrimientos e innovaciones, no es salvarles la vida a los sistemas insostenibles sino, por el contrario, elegir el que comparativamente sea más apto, sometiéndolos a todos a la más áspera lucha por la supervivencia".

Según Karl Popper, (2005) “El conocimiento científico es un pensamiento dinámico en la conciencia de los sujetos capaz de utilizar la reflexión crítica sobre un problema. Es cierto que se requieren de ciertos pasos para llegar a él sin embargo es necesario un pensamiento categorial para acceder a ellos por lo cual exige la categoría de 'totalidad' entendida como la apertura a la realidad que vivimos para concretar en un tópico específico. pág. 11. 12

Según Bettina Caitiano, (2008) “La ciencia es el conocimiento ordenado y mediato de los seres y sus propiedades, por medio de sus causas. El saber científico no aspira a conocer las cosas superficialmente, sino que pretende entender sus causas porque de esa manera se comprenden mejor sus efectos. se distingue del conocimiento espontáneo por su orden metódico, su sistematicidad y su carácter mediato.

El conocimiento es ordenado y mediato, porque si tuviéramos un intelecto como el de Dios lo sabríamos todo. Mas, para conocer las cosas a fondo necesitamos utilizar la razón, observar más detenidamente, y esto requiere un gran tiempo de dedicación, un trabajo constante, ordenado, metódico. Estas características son las que distinguen al conocimiento científico del conocer común. La ciencia es descriptiva, explicativa, definitoria, etc.”

Se considera que el conocimiento científico es aquel que se adquiere sobre la realidad y se fundamenta en la investigación mediante un proceso. Es todo aquello

en donde se puede empezar a investigar a la persona para saber todas las expectativas del objeto, persona o animal, la investigación, experimentación e indagación del objeto, en busca de la verdad.

Aprendizaje holístico

El aprendizaje holístico es una forma constructivista de entender el aprendizaje centrada en los procesos de adquisición de conocimientos, según la cual el alumno adquiere una comprensión más profunda al establecer conexiones entre las distintas áreas de conocimiento, entre el individuo, las comunidades y el mundo.

Algunos teóricos, como Gardner (1999), Perkins (1992), y Wiggins y McTighe (1998), subrayan la importancia vital del aprendizaje reflexivo y del establecimiento de conexiones dentro de una pedagogía de la comprensión. Es decir: que los alumnos puedan reconocer las relaciones que existen entre las diferentes asignaturas y el mundo que les rodea, adaptarse a situaciones nuevas y combinar los conocimientos pertinentes con la inteligencia práctica y social a la hora de resolver problemas reales por sí mismos o en grupo.

Dentro de la enseñanza holística juega un papel importante el aprendizaje apreciativo. Es la forma integral de observar un acontecimiento fenómeno o situación, enfoque holístico o globalizador donde un mismo fenómeno se observa y evalúa desde diversos parámetros.

Es decir el término 'estilo de aprendizaje' se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

Investigación científica.

Para dar con el concepto de investigación atenderemos en primer lugar su etimología y después su significado actual, tanto en sentido amplio como en el restringido. La palabra investigación (acción y efecto de investigar) deriva de dos raíces latinas: in y vestigium; la primera que significa "en, dentro", y la segunda que se refiere al rastro, huella, indicio o señal, al vestigio de algo; por su parte, la palabra investigar proviene del verbo latino investigare, con lo que alude a la acción de buscar, inquirir, indagar, seguir vestigios o la pista o la huella a alguien o de algo, averiguar o descubrir alguna cosa. Así, el significado etimológico nos indica la actividad que nos conduce al conocimiento de algo.

Mario Meza dice. El estudio de la investigación científica no es exclusivamente de nuestro siglo, ya que se remonta a los tiempos de Galileo en donde este gran científico utilizó lo que se llamó por mucho tiempo, "Método Científico". La investigación científica es un procedimiento que utilizan las personas de ciencias para comprobar hipótesis, solucionar problemas, formular teorías, etc.

No hay una investigación científica que sea común para todas las ciencias, pero como se aborda la resolución de problemas va a depender del fenómeno estudiado.

Las autoras que todo investigador o científico debe tener en cuenta en su investigación; detectar el problema, formular hipótesis, tener una recolección de datos para contrastar la hipótesis que lo llevará a la conducción de la solución del problema y aumentará el conocimiento científico el cual incide en la sociedad.

Epistemología

La epistemología (del griego común (episteme), "conocimiento", y (logos), "teoría") es una rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento científico. La epistemología, como teoría del conocimiento, se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a su obtención, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida.

Es un conocimiento racional (empleo y predominio de la razón para la explicación de los fenómenos) que tiene como propósito la comprensión y control de los fenómenos. Este rigor que caracteriza al conocimiento científico, lo diferencia del conocimiento ordinario o común.

1.2.2. Difusión masiva del conocimiento científico

Marisa Avogadro Agostos (2006) dijo que la “**Difusión** de lo expuesto, podemos decir que abocarnos a la tarea de difundir material científico, nos lleva primeramente a establecer las fuentes de información (confiables, pertinentes y seguras) y además de tener presentes todos los detalles necesarios requeridos para la publicación de cualquier material, sea de la temática que fuere, podemos emplear cualquiera de los géneros periodísticos para difundir precisamente temas de periodismo de la ciencia. Esto conlleva a que, pudiendo aprovechar la variedad de ellos y la finalidad con la que son concebidos, sea justamente una postura creativa, entre otras, las que les permitan a estas informaciones, ocupar un espacio en la agenda setting de los medios y un lugar en el nuevo medio de comunicación, la red de redes.” Pag.52

Elizabeth Espinosa dice, (2008) “**Los medios masivos** de comunicación han evolucionado más en los últimos veinte años, que toda la comunicación en general en los últimos dos mil. Salvo las regiones marginadas físicamente de las zonas de influencia de la civilización contemporánea, no hay un solo individuo que no alcance directa o indirectamente los efectos de la comunicación social; de ahí su importancia. Su impacto está presente en los niveles consciente e inconsciente, individual y colectivo, como lo veremos posteriormente, al analizar su impacto mencionar, en todos los niveles y sentidos, tanto de la vida personal como social.”

La comunicación masiva se industrializó y actualmente participan de muchas características de las empresas de producción en masa. Emprenden mercados, aun los medios que no contienen publicidad, tal como hacen los fabricantes o detallistas; al mismo tiempo, han adaptado su mensaje para el público en general;

han homogeneizado sus técnicas y su contenido, y, como toda empresa floreciente, en general han perfeccionado sus sistemas y su tecnología. Todo esto confirma la relación existente entre una sociedad y su sistema de comunicación social.

Las tesistas afirman que la difusión masiva y la comunicación social se ponen al servicio ilimitado del estado liberal y de las personas que manejan los medios de producción; es una base fundamental que nos lleva establecer fuentes de información en la vida profesional, como comunicadores.

1.2.3. Tecnología y sociedad (CTS)

Los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (habitualmente identificados por el acrónimo CTS) se presentan como un análisis crítico e interdisciplinar de la ciencia y la tecnología en el contexto social, con el objetivo de entender los aspectos generales del fenómeno científico-tecnológico.

Hoy, las cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología y su importancia en la definición de las condiciones de la vida humana, desbordan el ámbito académico para convertirse en centros de atención y de interés del conjunto de la sociedad.

Las autoras dicen que ciencia, tecnología y sociedad configuran una triada más compleja que una simple serie sucesiva, y su combinación obliga a analizar sus relaciones recíprocas con más detenimiento del que implicaría la ingenua aplicación de la clásica relación lineal entre ellas.

1.2.4. Comunicación social

Iván Thompson, (2008) afirma en términos generales que; “la **comunicación** es un medio de conexión o de unión que tenemos las personas para transmitir o intercambiar mensajes. Es decir, que cada vez que nos comunicamos con nuestros

familiares, amigos, compañeros de trabajo, socios, clientes, etc. Lo que hacemos es establecer una conexión con ellos con el fin de dar, recibir o intercambiar ideas, información o algún significado”.

Charle Cooley, John Dewey, Hebert Mead, (2002). Dicen que; “la **comunicación** no se limita a la simple transmisión de mensajes, sino que la concibieron como un proceso simbólico mediante el cual una cultura se hace y se mantiene”.

Según Antonio Pasqual, (2000). “La comunicación ocurre cuando hay “interacción recíproca entre los dos polos de la estructura relacional (transmisor – receptor)” realizando la “ley de bivalencia”, en la que todo transmisor puede ser receptor, todo receptor puede ser transmisor. “Es la correspondencia de mensajes con posibilidad de retorno mecánico entre polos igualmente dotados del máximo coeficiente de comunicabilidad”.

Según. Lomonosov: “Comunicación es todo proceso de interacción social por medio de símbolos y sistemas de mensajes. Incluye todo proceso en el cual la conducta de un ser humano actúa como estímulo de la conducta de otro ser humano. Puede ser verbal, o no verbal, interindividual o intergrupal”. pág. 89.

Las tesis consideramos que la comunicación es algo fundamental, el proceso comunicativo implica la emisión de señales (sonidos, gestos, señas, etc.) con la intención de dar a conocer un mensaje para que la comunicación sea exitosa, el receptor debe contar con las habilidades que le permitan decodificar el mensaje e interpretarlo. El proceso se revierte cuando el receptor responde y se transforma en emisor.

Los elementos de la comunicación

En todo acto de comunicación existen los siguientes elementos:

Emisor: el que comunica un mensaje

Receptor: el que recibe e interpreta el mensaje del emisor.

Mensaje: la comunicación transmitida del emisor al receptor.

Código: sistema utilizado por el emisor para construir el mensaje y por el receptor para entenderlo (la lengua española, el código de circulación, etc.).

Canal: medio por el que se transmite el mensaje (aire, teléfono, televisión, etc.).

Consideramos que, la comunicación es llegar a compartir una cualidad racional, emocional y específica del hombre que surge de la necesidad de ponerse en contacto con los demás, para ello utilizamos la transmisión verbal o no verbal de información.

Comunicación intrapersonal.

La comunicación intrapersonal nos permite saber más de nosotros mismos para vivir en congruencia con lo que somos y sabemos. Nos facilita estar al tanto de que formamos parte de un universo abierto, sutil y unitario, donde nuestra mente es una matriz de creatividad, que en la medida que conozcamos de mejor manera, estaremos en posición de existir en ella con mayor plenitud, creatividad y energía.

Como vemos la comunicación intrapersonal es íntima y limitada; se da por la vía del monólogo.

El monólogo es una forma expresiva. Es el discurso que un emisor o hablante se dirige a sí mismo. Se emplea también en las obras dramáticas y narrativas para revelar estados de conciencia, conjuntamente con sus respectivos procesos síquicos. Se expresa en primera persona. De allí, el énfasis en el emisor y el predominio de expresiones exclamativas.

Comunicación interpersonal

La comunicación interpersonal es la forma más primaria, directa y personal de la comunicación. Ella ofrece la oportunidad de que usted y otras personas puedan verse, compartir ideas, interrumpir o suspender el diálogo.

Ella permite no solamente la comunicación a través de la palabra, sino también con gestos, movimientos, además que forma parte del lenguaje. Se trata de una comunicación total, con el interés de crear relaciones profundas y satisfactorias. A través de ella, se logra un elevado grado de interacción y mayores posibilidades de éxito en el intento comunicativo. Implica un cambio de conducta entre el emisor y el receptor del mensaje.

La comunicación interpersonal es un acto creativo, que ofrece, tanto al emisor como al preceptor, la posibilidad de una expansión sin límites por vía del diálogo.

El diálogo es la forma más completa de comunicación entre los hombres. Se opone al homólogo, pues sí pone énfasis en el receptor del mensaje, se remite simultáneamente a varios marcos de referencia y con suma frecuencia utiliza oraciones interrogativas.

Así mismo, permite la exteriorización de las ideas por medio de la conversación.

Esta forma expresiva permite la comunicación en las más variadas formas. El diálogo, como se ha visto, es una relación recíproca que se establece entre dos o más seres, que alternativamente expresan sus ideas, sensaciones o afectos. Representa un valioso medio para unificar a los seres, acercarlos, cubrir la distancia entre ellos a través de la emisión y recepción de mensajes portadores de sentido.

El diálogo es la forma más completa de comunicación entre los hombres. Se opone al homólogo, pues sí pone énfasis en el receptor del mensaje, se remite simultáneamente a varios marcos de referencia y con suma frecuencia utiliza oraciones interrogativas. Así mismo, permite la exteriorización de las ideas por medio de la conversación.

Las tesisistas afirman que la comunicación interpersonal es un acto creativo, que ofrece, tanto al emisor como al preceptor, la posibilidad de una expansión sin límites por vía del diálogo.

La Comunicación intercultural.

Miquel Rodrigo dice que de acuerdo con lo explicado hasta ahora cualquier comunicación podría definirse como intercultural. Esto nos podría llevar a un callejón sin salida, ya que la calificación de la comunicación como intercultural se volvería innecesaria. La única forma de aclarar la situación es constatar la existencia de una graduación en la diferenciación cultural. Así las formas de pensar, sentir y actuar de distintas comunidades de vida estarán más o menos próximas unas de otras porque compartan, por ejemplo, la lengua o algunos elementos de sus estilos de vida. Evidentemente cuantos más elementos las comunidades de vida compartan más sencilla será la comunicación entre ellas. Como puede apreciarse, en un extremo tendríamos la diferenciación mayor y en otro la prácticamente casi absoluta indiferenciación. En cada circunstancia la comunicación intercultural tendrá unas características distintas, de acuerdo con la proximidad o lejanía.

Sin embargo, aunque no pretenda dar unas recetas multiuso para cualquier situación intercultural, quizás sería útil tener en cuenta una serie de criterios para conseguir una comunicación intercultural más eficaz. Los seres humanos hemos sido socializados en una determinada comunidad lingüística en la que adquirimos unas competencias comunicativas. Si entramos en contacto con personas que hablan una lengua distinta deberemos establecer una lengua común para interaccionar.

Es decir, es imprescindible tener una lengua común en la que podamos comunicarnos. Esta competencia lingüística es una condición necesaria, pero no suficiente para una óptima comunicación intercultural.

1.2.5. Tecnologías de la información y la comunicación

Los profesionales (TI) realizan una variedad de tareas que van desde instalar aplicaciones a diseñar complejas redes de computación y bases de datos. Algunas de las tareas de los profesionales (TI) incluyen, administración de datos, redes,

ingeniería de hardware, diseño de programas y bases de datos, así como la administración y dirección de los sistemas completos. Cuando las tecnologías de computación y comunicación se combinan, el resultado es la tecnología de la información o “infotech”. La tecnología de la información (TI) es un término general que describe cualquier tecnología que ayuda a producir, manipular, almacenar, comunicar, y/o esparcir información.

Household Survey (2008) “Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los objetivos de desarrollo del milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua”

Webster, Frank, y Robins, Kevin. (1986). “La tecnología de información (TI), según lo definido por la asociación de la tecnología de información de América es “el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o dirección de los sistemas de información computarizados, en particular de software de aplicación y hardware de computadoras.” Se ocupa del uso de las computadoras y su software para convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y recuperar la información. Hoy en día, el término “tecnología de información” se suele mezclar con muchos aspectos de la computación y la tecnología y el término es más reconocible que antes. La tecnología de la información puede ser bastante amplia, cubriendo muchos campos.”

Actualmente las tecnologías de la información y la comunicación (Tics) están sufriendo un desarrollo vertiginoso, esto está afectando a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y la educación no es una excepción. Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente. Durante todo el desarrollo de este trabajo estaré abordando los temas que a nuestro juicio, son de gran importancia para conocer las tecnologías de la

información y la comunicación y su uso como una herramienta para fortalecer el desarrollo de la educación.

Así pues confirmamos que la tecnología son las nuevas tecnologías de la información y comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información

Aplicación multimedia

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales)

Tipos de información multimedia:

- ❖ **Texto:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- ❖ **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...
- ❖ **Imágenes:** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- ❖ **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- ❖ **Vídeo:** presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- ❖ **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.

La Educación virtual

Es una oportunidad de aprendizaje que se acomoda al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se quiere tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación las (TIC) que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales. Este tipo de educación ha sido muy utilizada por estudiantes y profesores, además su importancia está incrementando más puesto que esta educación es una herramienta para incorporarnos al mundo tecnológico que será lo que muy próximamente predominará en muchos centros educativos. A través de ésta, además de la evaluación del maestro o tutor, también evaluamos conscientemente nuestro propio conocimiento.

La educación virtual está más vigente que nunca, porque permite ser accesada desde cualquier lugar y a cualquier hora, es de bajo costo y posibilita su uso frecuente. Estas características de accesibilidad, economía y frecuencia, le dan eficacia y eficiencia al aprendizaje virtual. Hoy más que nunca se requiere estar actualizado en tiempo real, comunicado a nivel global para intercambiar experiencias, educación a la medida de las necesidades particulares a cada negocio y a cada persona, con cubrimiento masivo y amplio para lograr el máximo alcance, de bajo costo y fácil acceso. Todo esto lo puede lograr con facilidad la educación virtual.

Sin duda la educación virtual es posible gracias a la tecnología y en especial a internet, porque con ello se rompieron las barreras y limitaciones físicas para darle paso a las aulas virtuales, en donde fácilmente se pueden integrar personas de todo el mundo, desde el sur hasta el norte, desde el oriente hasta el occidente. Esta integración faculta y promueve la interactividad entre las personas, las discusiones y la profundización del conocimiento. Tan pronto una pregunta se realiza, decenas de respuestas aparecen para atenderla, lo cual apoya una de las cualidades necesarias y fundamentales para sobrevivir e impactar, como lo es la "agilidad".

Siempre se ha dicho que la educación presencial es insuperable porque se comparte con otros alumnos y se tiene acceso al profesor en forma directa, pero

como aspecto negativo se tiene que el alumno asume un rol pasivo dejando el protagonismo solo al profesor. En la educación virtual, el protagonismo y responsabilidad recae en el alumno, ya que él decide cuando estudiar y en qué intensidad, asumiendo un rol activo en su desarrollo y capacitación. Adicionalmente, las investigaciones han arrojado que en la educación virtual los estudiantes interactúan más entre sí, favoreciendo y mejorando su desempeño de aprendizaje. Se dice que el que practica lo que aprende, lo recuerda para siempre, y si le añades emociones, no lo olvidarás nunca.

Según Phipps y Merisotis (1999). La mayoría de los estudios indican que los resultados de aprendizaje que se obtienen utilizando tecnologías para enseñar a distancia son similares a los que se obtienen mediante la enseñanza tradicional. También comentan que de acuerdo con resultados de muchas investigaciones, la tecnología no es un factor tan importante para el aprendizaje como la naturaleza de las tareas o actividades, las características del alumno, la motivación o la preparación académica del instructor. Sin duda todos estos factores son muy importantes pero no se puede desmeritar la importancia de la tecnología y de los contenidos multimedia, que permiten que casi todos los sentidos trabajen durante el aprendizaje, tanto la vista como el oído, muy pronto el tacto y el olfato.

La educación virtual como la educación del siglo XXI, tiene los siguientes principios: la autoformación, la desterritorialización, la descentralización, la virtualización, la tecnologización, la sociabilidad virtual. Sin duda es un sistema de autoformación en donde cada estudiante es responsable de su propio aprendizaje y conocimiento. Se rompen las barreras físicas territoriales para ingresar a un mundo nuevo en donde no existe nacionalidad. El espacio físico del aula se amplía a todo el universo para que desde cualquier lugar se pueda acceder a la información sin distinción ni restricción. El medio virtual nos atrae porque se elimina la diferencia entre la ficción y lo real, para fantasear y dejar volar la imaginación. La tecnología y sus avances se ponen a disposición y al alcance de todos, permitiendo la interacción y la personalización. Por último, el medio virtual promueve las relaciones y la socialización, elimina las distinciones de rango o de clase, y pone a todos los participantes en un mismo nivel.

Las autoras afirman que la educación virtual es un importante soporte de apoyo a la educación tradicional, para ganar protagonismo propio. Es así que en todo el mundo ya se dictan clases exclusivamente por internet, cursos de pregrado y postgrado y miles de diplomados.etc. ya que dentro de sus ventajas sobresalen, la posibilidad de organizar el tiempo de estudio, de regular la intensidad horaria, de acceder el conocimiento desde casi cualquier lugar inimaginable, de reforzar el aprendizaje gracias a la multimedia, y la actualización de la información casi en tiempo real.

1.2.6. Medios multimedia

El concepto de multimedia es tan antiguo como la comunicación humana ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación). Con el auge de las aplicaciones multimedia para computador este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual.

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto.

Zambrano Rodríguez, 2009. “Multimedia es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia, fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso

Creative Commons, 2009 dice. “El término **multimedia** se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multi-

medios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos u otros medios que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.”

Una transmisión puede ser una presentación multimedia en vivo o grabada. Las transmisiones pueden usar tecnología tanto analógica como digital. Multimedia digital en línea puede descargarse o transmitirse en flujo. Multimedia en flujo puede estar disponible en vivo o por demanda. (*Ver anexo 1*)

Consideramos que los medios multimedios se componen, de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo, que es un puente personal muy poderoso hacia la información., y es así como las presentaciones multimedia pueden verse en un escenario, proyectarse, transmitirse, o reproducirse localmente en un dispositivo por medio de un reproductor multimedia.

Realidad virtual

Realidad virtual es un sistema tecnológico, basado en el empleo de ordenadores y otros dispositivos, cuyo fin es producir una apariencia de realidad que permita al usuario tener la sensación de estar presente en ella. Se consigue mediante la generación por ordenador de un conjunto de imágenes que son contempladas por el usuario a través de un casco provisto de un visor especial. Algunos equipos se completan con trajes y guantes equipados con sensores diseñados para simular la percepción de diferentes estímulos, que intensifican la sensación de realidad. Su aplicación, aunque centrada inicialmente en el terreno de los videojuegos, se ha extendido a otros muchos campos, como la medicina, simulaciones de vuelo, etc.

Equipo multimedia

Multimedia es, en esencia, una tendencia de mezclar diferentes tecnologías de difusión de información, impactando varios sentidos a la vez para lograr un efecto

mayor en la comprensión del mensaje. Significa también capacidad para comunicarse en más de una forma.

En el siglo veinte han surgido dos de las herramientas de comunicación más potentes en la historia de la humanidad: la televisión y el computador.

Quizá la mejor descripción tecnológica es "la integración de dos o más medios distintos y el computador personal". Para que una aplicación sea considerada multimedia deberá integrar por lo menos tres de esto cinco tipos de datos: texto, gráficos, imagen fija, imagen en movimiento (vídeo, animaciones) y audio (música, voz, sonidos, etc.), que puede difundirse por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles.

Los diseñadores de multimedia se encuentran en esta categoría:

- ✓ Diseñadores de información
- ✓ Diseñadores de gráficos
- ✓ Ilustradores
- ✓ Especialistas en animación (animadores)
- ✓ Especialistas en procesamiento de imágenes
- ✓ Especialista en cursos de capacitación
- ✓ Diseñadores de interfaces
- ✓ Escritor
- ✓ Especialista en video
- ✓ Especialista en audio
- ✓ Programador de multimedia
- ✓

Las tesis afirman que la multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza. Ya que conjugan los elementos de multimedia como fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos impresionando favorablemente a su auditorio y quedando encantados.

Formatos de video

La tecnología actual nos brinda diferentes opciones para presentar video. Son habituales las clásicas cintas de VHS, U-matic, Betacam, High 8, o las nuevas MiniDV todas ellas son soportes en cinta con mayor o menor calidad; también tenemos los medios ópticos como son el CD o DVD; y también existen los medios magnéticos profesionales para edición o presentación de video como los discos duros que se usan con el AVID o los discos duros normales.

Documentos

- ✓ PDF (se utiliza en documentos y se lee en Acrobat Read)
- ✓ RTF (formato de documentos)
- ✓ DVI (un lenguaje de descripción)
- ✓ TXT (formato de texto sin formato)

Multimedia

- ✓ EXR (formato de imagen)
- ✓ PNG (formato de imagen)
- ✓ MNG (formato de video)
- ✓ SVG (formato de gráficos)
- ✓ FLAC (formato de audio)

1.3. PARA LA REALIZACIÓN DEL VIDEO

1.3.1. El periodismo científico

El periodismo científico, en su tarea de entregar el conocimiento a la sociedad, es una fuente de enseñanza y aprendizaje que busca hacer comprensible, para un público amplio, las investigaciones científicas y tecnológicas, cuya importancia

radica en que se constituye en una verdadera herramienta de alfabetización científica por su fácil acceso a grandes grupos sociales con diferentes niveles educativos. Es una especialidad periodística que consiste en informar y divulgar sobre ciencia y tecnología a través de los medios de comunicación de masas. Este concepto está relacionado con otros, como divulgación científica y comunicación científica pública

Marisa Avogadro, (2006) agosto. “Es una especialización informativa que consiste en divulgar la ciencia y la tecnología a través de los medios de comunicación de masas. Es un subsistema del periodismo, el cual a su vez se integra en el área más amplia de la comunicación. Se lo ha definido también como una actividad que selecciona, reorienta, adapta, refunde un conocimiento específico, producido en el contexto particular de ciertas comunidades científicas, con el fin de que tal conocimiento, así transformado, pueda ser apropiado dentro de un contexto distinto y con propósitos diferentes por una determinada comunidad cultural”

Javier Gregori, (2007). “La comunicación científica es imprescindible para que la Sociedad pueda tomar decisiones sobre temas relacionados con los avances de la ciencia. Por eso, la creación de grupos de periodistas especializados con medios técnicos adecuados para poder ofrecer información científica, es relevante. A difusión de noticias científicas a través de los medios de comunicación (prensa, radio, televisión, internet) requiere la existencia previa e imprescindible de una serie de elementos.” pág. 57

El comunicador de ciencia debe responder a las características y a las condiciones de esta profesión, y aplicar las normas generales del oficio a un tipo específico de informaciones, vinculadas con la ciencia y la tecnología. Debe ser capaz de presentar los contenidos de modo que sean entendidos por todos. Escribir de la manera más sencilla y exacta posible y ser portavoz de la sociedad son condiciones esenciales.

No debe olvidar que debe seguir la evolución tecnológica con una razonable moderación, para no pasarse por exceso ni por defecto. El periodista científico

debe estar al servicio de la sociedad y tiene que tener dentro de marcos razonables y posibles, independencia y autonomía. Estos dos valores son fundamentalmente importantes ya que no debemos olvidar que las nuevas tecnologías de la información (NTI) están llamadas a producir decisivos cambios en su doble y contradictorio impacto social: fragmentación de la información y de la comunicación (descentralización) junto a lo contrario, centralización, manipulación y homogeneización del mensaje. La nueva sociedad de los medios de comunicación suministra un nuevo y diferente conjunto de vías de acceso a los contenidos globales del conocimiento. Ésta es una dificultad no menor para la comunidad científica, para la educación y para la comunicación.

Las tesis afirman que todo material de periodismo científico puede realizarse y difundirse conforme con cualquiera de los modos de expresión que constituyen los cuatro géneros periodísticos: informativo, interpretativo, de opinión ó de entretenimiento. Asimismo, divulgar científicamente conocimientos, lleva implícita la idea de dar explicaciones sobre hechos fuera del sistema formal de enseñanza y realizarlo para un público no especialista de esas disciplinas.

Ciencia

La ciencia es objetiva y compatible, porque es verificable o repetible en las mismas condiciones, pero también es subjetiva dado que los hechos pueden interpretarse a través de normas que permitan encontrarle un sentido, y es válida, porque es aplicable a una gama de situaciones.

Ciencia es un proceso de investigación metódico y la descripción de los resultados y métodos de investigación con la finalidad de proveer conocimiento de una materia. A través de manera metódica y controlada, se alcanzan nuevos conocimientos, que se consideran válidos mientras no sean refutados. Lo que implica que la ciencia no produce verdad incuestionable, sino que su producto puede ser contrastado y refutado en cualquier momento.

Las principales características que posee la ciencia son las siguientes: sistemática, acumulativa, metódica, provisional, comprobable, especializada, abierta y producto de una investigación científica.

La ciencia forma parte esencial de la vida moderna, y el conocimiento científico, que es un tipo de conocimiento, también es criticado.

➤ **Clasificaciones de las ciencias**

Una ciencia puede ser "formal" o "factual". La lógica y las matemáticas son ciencias formales: sólo tratan con conceptos y sus combinaciones y, por lo tanto, no se sirven de procedimientos empíricos ni de datos-excepto como fuentes de problemas o como ayuda en el razonamiento. La física y la historia, entre otras, son factuales: tratan de cosas concretas tales como rayos de luz o empresas comerciales. Por consiguiente, necesitan procedimientos empíricos, como la medición, junto con los conceptuales, como la observación. Las "ciencias factuales" pueden dividirse en "naturales" (por ejemplo, la biología), "sociales" (por ejemplo, la economía) y "biosociales"

Otra ciencia puede ser "formal" o "pura" cuyas características son: estudia la realidad las formas o ideas, usa el proceso deductivo, usa la lógica para demostrar rigurosamente los teoremas propuestos. Ejemplo la lógica, la matemática.

Las autoras dicen que la ciencia es un conjunto de conocimientos obtenidos a través de un método específico, y también es el método por el cual se obtienen esos conocimientos, el método científico.

Tecnología

Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacer las necesidades de las personas. Es una palabra de origen griego, formada por tecno, "arte, técnica u oficio" y logia el estudio de algo. Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe

con mayúscula, tecnología puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, como a educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero también ha producido el deterioro de nuestro entorno (biosfera). Las tecnologías pueden ser usadas para proteger el medio ambiente y para evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta.

Las autoras dicen que la tecnología es como el conjunto de reglas instrumentales que prescriben un rumbo racional de actuación para lograr una meta previamente determinada y que debe evaluarse en función de su utilidad y de su eficacia práctica.

Informática

La informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

Entrada: captación de la información digital.

Proceso: tratamiento de la información.

Salida: transmisión de resultados binarios.

En los inicios del procesamiento de información, con la informática sólo se facilitaba los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa, gracias a la

automatización de esos procesos, ello trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la producción.

Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo: gestión de negocios, almacenamiento y consulta de información, monitorización y control de procesos, industria, robótica, comunicaciones, control de transportes, investigación, desarrollo de juegos, diseño computarizado, aplicaciones, herramientas multimedia, medicina, biología, física, química, meteorología, ingeniería, arte, etc. Una de las aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna y veraz, lo cual, por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial (en una empresa) como permitir el control de procesos críticos.

Las tesis confirman que la informática se centra en los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de computadores, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica.

1.3.2. Periodismo digital

El periodismo se hace digital en el momento en que este comienza a ganarse un espacio en el ciberespacio. Este fenómeno ha sido paulatino y no ha sido pacífico debido a los conceptos rígidos de ciertos medios sobre lo que es un medio tradicional. Si un periódico es entendido como una edición en papel impreso y distribuido en las calles de las ciudades por centenares de vendedores, la idea de un periódico digital, es decir, cuya edición se ve a través de un ordenador conectado a una red de internet, no es tan sencilla de aceptar.

Más complejo aún que pasar todos los contenidos de los medios de comunicación a un portal virtual, el periodismo digital descansa en la virtud de los enlaces que crean una inmensa integralidad de la información.

La publicidad digital, por su parte, tiene su toque diferencial a la publicidad que se emite por los medios tradicionales. Para pasar un aviso publicitario por radio y

televisión, es necesario interrumpir el programa que se está emitiendo después de la tradicional frase. En los medios digitales dicho aspecto queda superado con una publicidad que se ubica silenciosamente al margen de los artículos o de los archivos de video o audio sin interrumpir de manera directa el contenido. Es decir, el lector percibe los mensajes publicitarios de manera alternativa a la información.

Que le interesa sin que la noticia tenga que detenerse para que le preste atención al mensaje publicitario.

La otra virtud del periodismo digital es la capacidad de inmediatez y actualidad que esta posee. En un periódico tradicional se tiene que emitir el célebre extra para dar a conocer un acontecimiento de gran importancia que sucede en cualquier momento y que para ser publicado tiene que esperar al día siguiente. En cambio, los medios digitales pueden actualizar la información a cualquier hora y desde cualquier parte, probado que el periodista digital cuente con un ordenador y una conexión a una red de internet en cualquier parte del planeta.

Otra de las cosas que se tienen en cuenta es el periodismo digital que, seguramente, para vosotros sea incluso más accesible que aquel que se da en papel. Visitar páginas web de contenidos o directamente, diarios con versión online, es la mejor manera de informarse en cualquier momento, e incluso lugar.

El periodismo digital es un nuevo género (como lo son el informativo, el interpretativo y el de opinión) en el que, además, tienen cabida muchos otros conceptos. Para empezar, se pueden incluir, en un mismo contenido, audio, texto y video. De esta manera, también cambia la figura del periodista, que ya no es un mero redactor sino que, de ser posible, debe aglutinar capacidades de todo tipo: para trabajar con audio, para trabajar con palabras y para hacerlo con vídeos.

Stephanie Falla Aroche, (2008). “El periodismo digital es un tema que se discute en congresos, salas de redacción, escuelas de periodismo y representa en la actualidad un continuo debate. Todos estamos conscientes del papel que ocupa el internet como plataforma de información y comunicación. Sus herramientas y

servicios cada día nos permiten descubrir nuevas formas de comunicar, educar y entretener.”

Robway, (2006). “Planteo el periodismo digital como un nuevo género periodístico, con características enfocadas al uso de nuevas tecnologías para informar y comunicar. Además, este nuevo género representa un reto para los periodistas que no tienen conocimientos técnicos o no son usuarios de las nuevas tecnologías de la comunicación. Sin embargo, representa una oportunidad para las nuevas generaciones de periodistas y los medios que hacen su incursión en esta plataforma.”

Artículo llamado concepto de periodismo digital en donde se define el periódico electrónico, como “un producto interactivo y multimedia, que integra diferentes recursos como el texto, la imagen, el vídeo y el sonido; y está revolucionando los conceptos básicos del periodismo impreso”.

Las autoras consideramos que los medios masivos de comunicación juegan un papel muy importante en la opinión pública y por lo tanto el periodismo tradicional está sufriendo cambios, que no todos los periodistas, están dispuestos a enfrentar. Es decir que se puede apuntar a internet como una herramienta que incorpora todos los medios de comunicación tradicionales, esto en algún momento se dijo del cine debido a que incorporaba la fotografía, la plástica y se valía de las bellas artes, formando un medio expresivo, completo y hermoso.

Características del vídeo digital

Lo primero a tener claro, es que todo lo que trabajamos en el ordenador es digital. Si escaneamos una foto, la pasamos de formato analógico a formato digital. Si grabamos con un micro en el ordenador, pasamos la voz a formato digital, y si capturamos imágenes desde el televisor, estamos transformando el vídeo de formato analógico a formato digital. Un DVD ya está en formato digital, de modo que hacer cualquier cosa con él será trabajar con vídeo digital.

Chat

El chat, puede ser considerado, como un espacio en común para conversar por internet. Es un medio de comunicación ampliamente utilizado, el cual está disponible en la red. Hoy en día, las salas de chat, son muy famosas. Hay salas de chat, que se refieren a espacios específicos, en cuanto a geografía, como las que ofrecen algunas universidades. Otras salas de chat, pueden dar pie, a conversaciones entre ciudadanos del mismo país.

1.3.3. Diseño gráfico

Es la mediación científica el diseño gráfico como el proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de elementos para producir objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos a grupos determinados.

La función principal del diseño gráfico será entonces transmitir una información determinada por medio de composiciones gráficas, que se hacen llegar al público destinatario a través de diferentes soportes, como folletos, carteles, trípticos, etc.

El diseño gráfico busca transmitir las ideas esenciales del mensaje de forma clara y directa, usando para ello diferentes elementos gráficos que den forma al mensaje y lo hagan fácilmente entendible por los destinatarios del mismo.

El diseño gráfico no significa crear un dibujo, una imagen, una ilustración, una fotografía. Es algo más que la suma de todos esos elementos, aunque para poder conseguir poder comunicar visualmente un mensaje de forma efectiva el diseñador debe conocer a fondo los diferentes recursos gráficos a su disposición y tener la imaginación, la experiencia, el buen gusto y el sentido común necesarios para combinarlos de forma adecuada.

El resultado final de un diseño gráfico se denomina grafismo, y es una unidad por sí misma, aunque esté compuesto por multitud de elementos diferentes. Podemos establecer una analogía entre un grafismo y un plato de cocina. Ambos están compuestos por diferentes elementos individuales que, unidos correctamente y

con sabiduría, componen una obra final única y definida que va más allá de la suma de las partes que la forman.

Frascara, Jorge (2000). “Es una profesión cuya actividad, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados. Esta es la actividad que posibilita comunicar gráficamente ideas, hechos y valores procesados y sintetizados en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos. También se conoce con el nombre de “diseño en comunicación visual”, debido a que algunos asocian la palabra gráfico únicamente a la industria gráfica, y entienden que los mensajes visuales se canalizan a través de muchos medios de comunicación, y no solo los impresos.”

González Ruiz, Guillermo (1994). “Diseño de una composición gráfica: es la adecuación de distintos elementos gráficos previamente seleccionados dentro de un espacio visual, combinándolos de tal forma que todos ellos puedan aportar un significado a la misma, consiguiendo el conjunto transmitir un mensaje claro al espectador. El diseño gráfico ha de tener en cuenta los aspectos psicológicos de la percepción humana y las significaciones orales que pueden tener ciertos elementos, eligiendo éstos de forma que cada uno de ellos tenga un porqué en la composición y buscando un equilibrio lógico entre las sensaciones visuales y la información ofrecida.”

Un diseñador organiza esa forma resultante y la convierte en una experiencia tangible y comunicable, la calidad de esa experiencia depende de la pericia y habilidad del diseñador para crear a seleccionar formas con las que manifestar conceptos a mensajes. Un diseñador es responsable de la vitalidad intelectual y emocional de la experiencia que transmite al público con dichos mensajes. La misión del diseñador es elevar la experiencia del mensaje por encima de una banal transmisión literal, del mero placer visual producto de su egoísmo confuso e indulgente o de su afán de realización personal.

Las autoras consideramos que diseño gráfico son: las tecnologías y métodos utilizados antiguamente para transmitir la comunicación visual se han ido modificando sucesivamente. Esta actividad, que hoy conocemos como diseño gráfico, abarca muchos aspectos. Sus límites quedan difusos, hasta el punto de confundir el campo de actividades y competencias que debería serle propio, incluyendo, por supuesto, sus lejanas fuentes originales.

Artículo científico

El artículo científico es un informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación. Los artículos científicos publicados en revistas científicas componen la literatura primaria de la ciencia. Los libros y los artículos de síntesis que resumen el conocimiento de un tema componen la literatura secundaria.

Hay dos tipos principales de artículo científico: el artículo formal y la nota investigativa. Ambos tienen una estructura similar pero las notas generalmente son más cortas, no tienen resumen, el texto no está dividido en secciones con subtítulos y la investigación que informan es de menos impacto.

Leticia Artiles Visbal (2009). “La UNESCO ha sentenciado que "la finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna; la publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico. Es preciso establecer estrategias de publicación bien elaboradas y seguir con conocimiento de causa una serie de normas adecuadas para facilitar el intercambio entre científicos de todos los países y reducir a proporciones razonables el incremento del volumen de publicaciones".

Creative Commons (2009). “Un artículo científico es un trabajo relativamente breve destinado a la publicación en revistas especializadas. Debe estar cuidadosamente redactado para evitar digresiones innecesarias, para lograr expresar de un modo claro y sintético lo que se pretende comunicar, y para que incluya las citas y referencias indispensables. En muchas ocasiones los artículos

científicos son síntesis de informes o tesis de mayor envergadura, que orientan los esfuerzos de quienes puedan estar interesados en consultar la obra original.”

➤ **Reglas a tener en cuenta para elaborar un artículo científico**

- Título: debe quedar expresado en 15 palabras que describan el contenido del artículo en forma clara, exacta y concisa.
- Anotar hasta un máximo de seis autores según el orden de importancia de su contribución material y significativa a la investigación.
- Identificar la institución o instituciones donde se realizó la investigación
- Incluir un resumen estructurado, que entre 150 y 300 palabras identifique de forma rápida y exacta el contenido básico del artículo.
- Introducción: debe explicar el problema general, el de investigación, lo que otros escribieron sobre el mismo y los objetivos e hipótesis del estudio.
- Métodos: describir el diseño de la investigación y explicar cómo se llevó a la práctica, justificando la elección de métodos y técnicas de forma tal que un lector competente pueda repetir el estudio.
- Presentar la descripción según la secuencia que siguió la investigación: diseño, población y muestra, variables, recogida de datos, análisis, etc.
- Presentar los resultados del estudio mencionando los hallazgos relevantes (incluso los contrarios a la hipótesis), incluyendo detalles suficientes para justificar las conclusiones.
- Utilizar el medio de presentación más adecuado, claro y económico: preferiblemente el texto (en tiempo pasado), tablas y gráficos (auto explicativos) e ilustraciones (sólo las esenciales).
- En la discusión mostrar las relaciones entre los hechos observados.
- Establecer conclusiones infiriendo o deduciendo una verdad, respondiendo a la pregunta de investigación planteada en la introducción.
- En la sección de agradecimientos, reconocer la colaboración de personas o instituciones que ayudaron realmente en la investigación, que colaboraron en la redacción del artículo o revisaron el manuscrito.

- Enumerar las referencias bibliográficas según orden de mención en el texto y sólo obras importantes y publicaciones recientes (salvo clásicos).
- Excluir referencias no consultadas por el autor. Adoptar el estilo de Vancouver.
- Incluir en forma de apéndices la información relevante que por su extensión o configuración no encuadra dentro del texto.

Las postulantes manifiestan que un artículo científico original es un escrito que contiene una descripción clara concisa y completa de una investigación. Su finalidad es comunicar con fidelidad a la sociedad.

Pasos de una revista.

Tienes que registrar una editorial, para poder publicar una revista es necesario que pertenezca a una, lo que haces es crear tu editorial, registrarla y posteriormente defines el tema, el nicho o el público a quien te quieres dirigir con tu revista, creas el nombre, haces una pequeña reseña de lo que va a hablar y a quien va ir dirigida. Luego te buscas uno que otro "respaldo". Investigas la mejor imprenta.

El primero es crear el comité editorial y los equipos. Esto es importante, puesto que serán aquéllos los que corrijan a los demás si fuera necesario. Además, se encargarán de establecer la línea editorial (y los criterios básicos) que trazaran la labor futura y las publicaciones que se saquen adelante.

Además guarda un espacio para los medios gráficos, para la maquetación y para las técnicas para titular. El periodismo es el arte de decir mucho en pocas palabras, entre otros asuntos.

Estructura de una revista.

La estructura de una revista está en función del tipo de información que lleva. La mayoría tiene una estructura de 3 ó 4 columnas, cambiando el número para destacar noticias o información.

La colocación de los elementos es bastante libre dentro de su estructura. Utilizan con bastante frecuencia el recurso de las imágenes, el color, y la combinación de tipografías.

La foliación o numeración de las páginas en la mayoría de los casos va en la parte inferior izquierda en páginas pares e inferior derecha en las impares. El tamaño de página es DIN A4 o cercanos, para mayor manejabilidad y comodidad. (*Ver anexo 2 y 3*)

Normas para la publicación de la revista

A continuación tenemos las normas de la publicación para la revista Alma Mater otorgada bajo la dirección de investigación y posgrados de la Universidad Técnica de Cotopaxi para los estudiantes de posgrados que tienen que regirse a lo expuesto.

La revista “Alma Mater” es editada por la Dirección de Investigación y Posgrados de la Universidad Técnica de Cotopaxi, dando cabida a aportaciones científicas en todas las ramas del saber humano.

1. Los trabajos serán originales y escritos se entregarán en páginas INEN A4, a doble espacio. El tamaño de los caracteres utilizados será de “12 puntos”. El tipo de letra será Times Roman, los márgenes superior e inferior de 2,5 cm y derecho de 4 cm.
2. Del mismo modo, se acompañará a los artículos una fotografía actualizada del autor/a y datos referenciales en no más de 35 palabras.
3. Las siglas deberán acompañarse con su significado la primera vez que se incluyan en el texto.
4. “Alma Mater” tiene todos los derechos de reproducción de los artículos publicados. Los originales se enviarán a la redacción de “Alma Mater” en: La Dirección de Investigación y Posgrado, campus universitario, San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Latacunga, Ecuador; con una copia en papel y un CD, en procesador de palabras de uso común. El correo electrónico es: dirinvposgrado@utc.edu.ec

5. Alma Mater no se compromete con el contenido de los artículos, que son de directa responsabilidad de los autores sobre los contenidos de las colaboraciones, la precisión de las citas efectuadas y el derecho a publicar el material. También serán responsables por la presentación del manuscrito según las normas, ya que la revista no se encargará de tareas de retipeado o edición, pero sí puede realizar correcciones de estilo en la redacción respetando el contenido original.
6. La revista autoriza la reproducción libre total o parcial de los textos siempre que se haga la debida referencia a “Alma Mater” y sus respectivos autores.
7. El orden de presentación del trabajo será el siguiente:

 Titulo en letras mayúsculas

Los apellidos y nombres del autor /a

Los datos de identificación personal.

El texto del trabajo.

Referencias bibliográficas de acuerdo a normas científicas.

Bibliografía completa irá al final del artículo, conteniendo solamente las publicaciones citadas en el texto.

Notas a pie de página. Se evitarán siempre las notas a pie de página, si aparecen, será al final del trabajo numeradas correlativamente.

Revisión de originales. Los trabajos serán revisados por el Consejo Editorial de la revista. Si hubiera lugar, se transmitirá a los autores las indicaciones y sugerencias que supongan modificación del texto, en cuyo caso, éstas deberán constar en el documento definitivo.

8. Se publicarán las siguientes tipos de contribuciones:

Artículos (sujetos a evaluación), de investigación: teórica, empírica y revisiones de la literatura; estudios de caso. Hasta 20 páginas.

Notas breves de investigación (sujetas a evaluación). Hasta 10 páginas. (*Ver anexo 4*)

Normas para la publicación de los artículos

Tenemos las normas para la publicación de los artículos como y en qué tipo de letras tiene que presentar los alumnos de posgrados para realizar los diferentes artículos.

Reseña de libros, obras de referencia, recursos electrónicos, etc. ha pedido del Consejo Editorial. Hasta 4 páginas, informaciones de interés académico, trabajos destacados de estudiantes avanzados, sometidos al régimen especificado en estas normas. Hasta 15 páginas, incluyen dibujos pinturas, caricaturas, fotografías, poesía, cuentos.

9. El Consejo Editorial se reserva los siguientes derechos:

Pedir artículos o reseñas a especialistas cuando lo considere oportuno (estos casos también serán sometidos a evaluación); rechazar colaboraciones no pertinentes o que no se ajusten a las normas de estilo; establecer el orden en que se publicarán los trabajos aceptados.

10. El idioma de preferencia es el español y excepcionalmente el Kichwa e inglés.

11. Las secciones permanentes de la revista serán:

Cotopaxi a fondo, con materiales que den mejores elementos para comprender la provincia y propuestas de acción.

Educación, con análisis teóricos y avances experimentales para la educación de todos los niveles, particularmente universitario.

Ciencia y tecnología, que incluya avances de investigación en estos campos.

Debate y política, sección de ensayos con voz sobre problemáticas en las que la voz universitaria debe expresarse.

Expresiones artísticas. Para difundir textos literarios y obras plásticas de docentes, trabajadores o estudiantes universitarios.

12. El Consejo Editorial estará conformado por Rector, Vicerrector, Director de Relaciones Públicas y Director de Investigación y Posgrados, quién asumirá la calidad de director de la revista Alma Mater.

13. La periodicidad de la publicación de la revista será cada seis meses salvo en casos especiales cuando la situación y las necesidades así lo ameriten.

1.4. MARCO CONCEPTUAL

Asimilación: proceso por el cual persona o grupo se integra y adopta, capta conocimientos a través de la ilustración.

Bocetos: un boceto o esbozo es un dibujo hecho de forma esquemática y sin preocuparse de los detalles o terminaciones para representar una idea, un lugar, una persona, un aparato o cualquier cosa en general.

Composición: combinación de los elementos de diseño, con el fin de conseguir una publicación legible y agradable.

CTS: Ciencia y la tecnología en el contexto social

Diseño editorial: se denomina diseño editorial a la maquetación y composición de publicaciones tales como revistas, periódicos, o libros.

Diseño: es el proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de elementos con la finalidad de crear objetos visuales para comunicar mensajes específicos a las personas. Su objetivo principal es transmitir ideas esenciales de forma clara y directa, utilizando elementos gráficos, no es el simple hecho de crear un dibujo, una imagen, una ilustración, una fotografía es algo más porque un diseñador debe conocer a fondo los diferentes recursos gráficos a su disposición y tener la imaginación, la experiencia, el buen gusto y el sentido común necesario para combinarlos de forma adecuada.

Estímulo: forma de interacción entre el ser vivo y el medio, es el agente, condición o energía capaz de provocar una respuesta en un organismo determinado.

Estilo: es un movimiento, una tendencia dentro del diseño gráfico, marcada por ciertas características que individualizan la tendencia artística de una época.

Heurístico, ca. Técnica de la indagación y del descubrimiento. Busca o investigación de documentos o fuentes históricas. En algunas ciencias, manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc.

Ilustración: la ilustración grafica es una disciplina del diseño grafico que consiste en ilustraciones en las que los elementos digitales son imprescindibles, tanto en el proceso de producción como en su exhibición. Si bien las ilustraciones pueden ser mapas, planos, diagramas o elementos decorativos, generalmente se trata de representaciones de escenas, personajes u objetos que tienen relación directa, indirecta o simbólica con el texto que acompañan.

Ilustrar: es crear imágenes, inventar formas, mezclar colores, de este trabajo de creación, surgen nuevos personajes, paisajes, sentimientos que enriquecen nuestra imaginación. Es dibujar lo que desea transmitir al lector.

Lenguaje gráfico: es el que transmite mensajes mediante imágenes o gráficos, lo cual hace posible un mejor entendimiento y retención del mismo.

NTIC: Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Multimedia. En informática, forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y vídeo.

CAPITULO II

2. MÉTODOS Y TÉCNICAS

El Capítulo II contiene métodos y técnicas, metodología, tipos de investigación, técnicas de recopilación de datos, verificación de las preguntas científicas, el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes, personal administrativo, estudiantes de postgrado, y pregrado de comunicación social de la Universidad Técnica de Cotopaxi; cuyos resultados indicaran el interés y la acogida que tiene la revista científica institucional Alma Mater en la comunidad universitaria.

2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para la ejecución del estudio de este proyecto se utilizara la investigación descriptiva, permitiendo tomar contacto en forma continua con los sectores que estén interesados en publicar sus trabajos científicos fortaleciendo la relación con los sectores que pueden hacer uso de estas investigaciones.

se ha tenido la necesidad de aplicar la investigación exploratoria porque a pesar de que existe la revista en la Universidad Técnica de Cotopaxi es muy poca la acogida en los estudiantes, docentes y en toda la provincia porque en muchos de ellos (as) no existe el interés de leer, lo que para las postulantes, es una de las principales razones para haber elegido este tema de investigación, además se

realizara los estudios e investigaciones necesarias a fin de establecer un marco contextual adecuado sobre el mismo; de igual manera se lograra constituir un marco teórico de referencia para posibles investigaciones posteriores.

También se ha visto como preferencia utilizar la investigación de campo ya que nos ayudara a recoger información en una forma directa con los autores de los artículos realizando entrevistas adecuadas para que sustente de una manera científica el diseño de la revista Alma Mater.

De igual manera manipularemos la investigación documental debido a que muchos de los artículos científicos son presentados por los estudiantes que preparan su titulo de cuarto nivel en diferentes especialidades.

Así también incluiremos a la investigación bibliográfica para una mayor agilidad en la información, tal es así que nos permitirá sustentar los artículos científicos.

2.1.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas de recolección de datos predominantes serán las entrevistas, la encuesta, y la observación.

Entrevista

Es necesario recalcar que la técnica de la entrevista se tuvo que aplicar a las personas que aportaron con los artículos para la publicación de la revista dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi, tomando en consideración la información que ellos nos iban a proporcionar y además que a ellos se les debía acudir de una manera más racional . Cabe resaltar que a los autores de los diferentes artículos que integran en la revista científica multimedia Alma Mater se les hizo una entrevista relacionado con su tema para la elaboración de video.

Encuesta participativa

Mediante la técnica de la encuesta permitió a las tesistas sondear los datos precisos, mediante el cual se pudo demostrar claramente los aspectos más necesarios e influyentes que pudieron proporcionar las personas a las que se les aplicó las encuestas, para lo cual se formuló un banco de preguntas.

Motivo para el cual se ha realizado una encuesta que tiene el carácter puramente investigativo y no será utilizado para otros propósitos, es exclusivamente con el fin de proveer información sobre los aspectos a tomarse en consideración para la realización de la revista Alma Mater N° 9 de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Observación

Se empleará la observación directa en la recolección de la información en todos los aspectos pertinentes para su análisis.

Al aplicar la técnica de la observación nos permitió evidenciar claramente que en los diferentes sectores se puede introducir la revista Alma Mater como una fuente de comunicación y de esta manera dar a conocer nuestra identidad y nuestro “Vínculo de la Universidad con el Pueblo”, como es nuestro slogan.

2.2.MÉTODOS

Dentro de los diferentes métodos que se van a utilizar para la ejecución de esta Investigación están:

El método analítico.- Ya que se pretende analizar el por qué nuestra sociedad y los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi no leen la revista científica institucional alma mater u otro medio impreso.

El método inductivo.- Como método general de investigación está que nos permitió analizar desde un marco particular a lo general de los elementos informativos que se ha desarrollado para lograr consolidar la revista.

El método científico.- Por seguir un procedimiento lógicamente sistematizado y reglamentario de la Universidad y de la normatividad de la tesis de grado.

Método estadístico.- Al momento de tabular, presentar e interpretar los datos surgidos de la investigación.

2.3.VERIFICACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes, personal administrativo, estudiantes de postgrado y pregrado en comunicación social, se comprueba que las preguntas científicas planteadas en esta investigación son de suma importancia para la realización de la revista Alma Mater N° 9, tanto impresa como también en multimedia. Así exponemos las preguntas planteadas:

¿Cuáles son los elementos para la realización de una revista multimedia en la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Es importante tomar en consideración la investigación que se pretende realizar ya que desde este punto de vista involucra un sinnúmero de aspectos, así se debe definir las herramientas y materiales a utilizar, las mismas que deben cumplir la función específica de dar un mejor toque a nuestra ilustración en todos los aspectos tanto en el diseño impreso como también en el diseño digital; visto de este modo se ha procedido a seleccionar las mejores alternativas para el uso, así se exponen cada uno de los elementos utilizados para la realización de la revista multimedia Alma Mater N° 9 para la Universidad Técnica de Cotopaxi, entre estos tenemos:

Como equipo sofisticado de hardware tenemos el Mac (Macintosh), la misma que es diseñada, desarrollada, construida y comercializada por Apple Inc. y que para nuestro trabajo es el adecuado.

Como software tomamos en consideración las características adecuadas de cada uno de estos, así:

Adobe Illustrator, es una aplicación en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como "mesa de trabajo" y está destinado a la creación artística de dibujo y pintura para Ilustración (Ilustración como rama del Arte digital aplicado a la Ilustración técnica o el [diseño gráfico](#), entre otros). Es desarrollado y comercializado por [Adobe Systems](#) Incorporated y ha definido en cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el [dibujo vectorial](#). Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso más sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en ([Maquetación](#)-Publicación) impresión, vídeo, publicación en la Web y dispositivos móviles. (*Ver anexo 5*)

Adobe Photoshop que es una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un "lienzo" y que está destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits (o gráficos rasterizados), éste es un producto elaborado por la compañía de software adobe systems, inicialmente para computadores Apple pero posteriormente también para plataformas PC con sistema operativo Windows. (*Ver anexo 6*)

Adobe InDesign (ID) que es una aplicación que trabaja sobre un doblez de páginas conocido como Pliego o sobre una sola página (a manera de simulación) y que está destinado a la maquetación de textos para propósitos impresos o web, esta es desarrollada por la compañía Adobe Systems para diseñadores gráficos y su objetivo es constituirse en la alternativa a QuarkXPress (QXP), de Quark Inc. (*Ver anexo 7*)

Adobe Reader (PDF). Está especialmente ideado para documentos susceptibles de ser impresos, ya que especifica toda la información necesaria para la presentación final del documento, determinando todos los detalles de cómo va a quedar, no requiriéndose procesos anteriores de ajuste ni de maquetación. (*Ver anexo 8*)

Así determinamos los elementos antes mencionados que son utilizados para la realización de la revista multimedia para la Universidad Técnica de Cotopaxi, siendo exclusivos para la revista impresa.

Por otra parte para el video necesitaremos un hardware normal materiales como consola micrófono cámara de fotos y video, además utilizaremos el software que son:

Adobe Audition (anteriormente Cool Edit Pro) que es una aplicación en forma de estudio de sonido destinado para la edición de audio digital de Adobe Systems Incorporated que permite tanto un entorno de edición mezclado de ondas multipista no destructivo como uno destructivo, por lo que se lo ha referido como el "cuchillo suizo multiuso" del audio digital por su versatilidad. (*Ver anexo 9*)

Corel Video Studio X3 es una aplicación en forma de estudio informático destinada a la edición de vídeo en tiempo real ya que es parte de la familia Adobe Creative Suite, un conjunto de aplicaciones de diseño gráfico, edición de vídeo y desarrollo web desarrollado por Adobe Systems. En ocasiones se distribuye gratuitamente como software OEM con tarjetas de vídeo de gama alta. (*Ver anexo 10*)

O el alternativo Sony Vegas que es el software de edición de video adecuado para Windows de Sony es un poderoso software de edición y creación de video diseñado para los usuarios caseros ya que permite capturar y organizar video DV y HDV, editar clips y exportar la película terminada a un DVD o VCD e incluso permite exportar películas para usarse con PSP e iPod, esta es una gran opción ya que es un software poderoso pero fácil de usar.

¿Cuáles son los fundamentos teóricos conceptuales relacionados con el diseño de la estructura de la revista científica Alma Mater número nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Las bases teóricas para el diseño de la estructura de la revista científica Alma Mater número nueve de la Universidad, están complementadas en los

conocimientos científicos ya que ésta nos permite exponer lo avances de la ciencia difundida en nuestro medio como parte de nuestro desarrollo, **difusión masiva del conocimiento científico** basada en las investigaciones y diario avance de nuestras sociedad, **comunicación social** que explora toda la información la misma que es percibida transmitida y entendida; y que promueve un impacto social hacia nuevos conocimientos en nuestra sociedad, **tecnologías de la información y la comunicación** mediante la utilización de equipos adecuados para su difusión, **medios multimedios** ya sean físicos y/o digitales ya sean los textos e imágenes hasta la animación con sonido y video acoplándose incluso en equipos electrónicos que en conjunto con los demás elementos forman un sistema adecuado de trabajo para la realización de nuestra tarea; estos fundamentos servirá para el análisis de la revista, y como su nombre lo indica hay que tener claro ¿que es una revista científica?, y por lo tanto para cada tipo de revistas existe otros fundamentos teóricos solo hay que analizarlas y saber que teoría es la correcta para la elaboración de cada revista.

En la parte técnica tenemos: el **periodismo científico** que involucra los hechos relativos a la ciencia, tecnología, innovación, salud, medio ambiente, informática, arqueología, astronomía, exploración espacial y otras actividades de investigación que es diferente de la divulgación científica, **periodismo digital** también llamado ciberperiodismo, y que nos permite describir la tendencia del periodismo que tiene como espacio principal de desarrollo al Internet tomando en consideración que en los actuales momentos este es un medio de gran difusión, **diseño grafico y artículos científicos** ya que nos permite concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados. Esta es la actividad que posibilita comunicar gráficamente ideas, hechos y valores procesados y sintetizados en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos. Así estas categorías nos llevaran directamente a la elaboración de la revista para luego ser publicada y leída por todos los lectores de la comunidad Universitaria.

¿Qué características debe tener las publicaciones científicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Es necesario tomar en consideración este parámetro con miras a ofrecer las expectativas para los lectores ya que las características que deben tener cada una de las publicaciones deben ser enfocadas a temas científicos, que sean novedosos, llamativo para toda la sociedad en general ya que las personas quieren leer algo que no sea lo mismo, tomando en consideración también el aspecto técnico, esperando de esta manera el interés por la lectura de la revista y de este modo los autores debemos demostrar en cada artículo un desarrollo investigativo al nivel requerido dándole de este modo una mayor apertura a un mejor progreso y por ende al mayor prestigio de nuestra Universidad.

Para la presentación de los artículos científicos, al departamento de investigación hay que seguir unas reglas básicas que son tan sencillas. Estas características son: título del tema, un breve resumen de su artículo investigado, luego una pequeña introducción, el desarrollo de la investigación, conclusiones recomendaciones y por último la bibliografía consultada.

¿De qué manera la publicación de la revista promoverá una mayor producción científica en la provincia?

Al demostrar que los artículos son de suma interés y de carácter investigativo y conjuntamente con un diseño atractivo se fomentara a la lectura al público en general y por medio de la lectura se adquiere conocimientos y se les puede poner en práctica en nuestro convivir diario y a nuestro entorno, hay que estar preparados para saber en qué momentos nos va servir la lectura y como hay que utilizar el artículo publicado.

Los artículos presentados para la publicación de la revista se relacionan con la comunidad porque cada uno de ellos es basado en la realidad de su entorno y esto permite que se solucione problemas en la provincia ayudando a la producción y al desarrollo de todos.

El problema fundamental es comprobar los logros que se alcance, al diseñar la revista científica multimedia institucional número nueve Alma Mater de la Universidad Técnica de Cotopaxi, admitiendo el adelanto de las destrezas del docente, empleado universitario, estudiantes de postgrado y pregrado de comunicación social, para mejorar y diversificar los conocimientos y aprendizaje para en el futuro ponerlos en práctica y así contribuir en la visión política de la institución.

Se identifica que al diseñar un modelo de revista atractiva para el lector, servirá para fomentar la creatividad innovadora y preservar con solida formación científico, técnica y práctica que garantice el desempeño optimo en tareas de planificación, desarrollo, optimización de servicios, orientados hacia la excelencia de la organización con una adecuada autoestima y formación ideológica.

Al diseñar la revista científica institucional número nueve Alma Mater de la Universidad Técnica de Cotopaxi se eleva el nivel de preparación científico, técnico, teórico, práctico y humano, tomando interés entusiasmo y capacidad de compromiso para hacer de la comunicación social un servicio hacia la sociedad y conseguir un verdadero cambio colectivo y bienestar de los ciudadanos.

Fortalecer a la carrera de comunicación social de acuerdo a las necesidades del entorno realizando un diagnostico y comparando las experiencias analógicas de las instituciones Universitarias que han logrado tener éxito.

Los estudiantes manifiestan que todavía son insuficientes los equipos y materiales utilizados en el transcurso de sus estudios, por lo que es necesaria la implementación de más materiales y equipos para las actividades estudiantiles.

La carrera de comunicación social con el diseño revista científica institucional número nueve Alma Mater de la Universidad Técnica de Cotopaxi juega un rol trascendental dentro de la vida Universitaria, permitiendo que de esta manera los docentes cambien lo teórico a la práctica.

Es necesario que el estudiante de comunicación social se familiarice con el laboratorio de diseño gráfico y el servicio que puede dar este, de tal manera que, vaya desarrollando habilidades y destrezas tanto técnico, científico, y humanística, que debe tener un verdadero comunicador social para desarrollar su profesión.

2.4.UNIVERSO

La recopilación de toda esta información se hizo con el propósito de mirar cual era la realidad de la revista Alma Mater, dentro y fuera de la universidad, y de cómo podemos mejorar la revista para que sea acogida por todos los lectores.

Para la ejecución de la investigación del universo, se recurrió a la colaboración de docentes (15), administrativos (20), que prestan sus servicios a la universidad y estudiantes de postgrado (25), y de pregrado de la carrera de comunicación social (40). Dando pues así un total de: 100.

Por ser una cantidad mínima se aplicó una encuesta a toda la población.

La investigación planteada se realizará en el edificio principal de la universidad y en donde se desarrolló el trabajo con una total colaboración tanto de autoridades, profesores y alumnos; cabe indicar que a los docentes, administrativos y alumnos de postgrado, pregrado de diseño gráfico se les aplicó una misma encuesta de ocho preguntas (*Ver Anexo 11*), por otra parte a los alumnos de pregrado de la carrera de comunicación social se les aplicó otra encuesta adicional de 6 preguntas (*Ver Anexo 12*), de la misma manera se realizó una entrevista de nueve preguntas a los autores de los artículos presentados para la publicación de la revista (*Ver Anexo 13*).

B. Instrumentos de recolección de datos

Para recabar la información se utilizaron cuestionarios estructurados a quienes forman parte del objeto de estudio, con el fin de recoger todos los datos necesarios que ayuden a la edición de la revista científica multimedia Alma Mater número nueve.

C. Procesamiento de la información

Una vez levantado la información de campo, se procede a la tabulación en forma manual de cada una de las preguntas y alternativas planteadas en los instrumentos, posteriormente se presenta en forma numérica, gráficos y finalmente se realiza el análisis de las mismas en forma teórica.

2.5.RESULTADOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES, PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ESTUDIANTES DE POSTGRADO. DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

1. ¿Usted ha leído alguna edición de la revista Alma Mater?

Tabla N° 1

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	F	%	F	%	fr	%
SI	13	13	20	20	12	12	45	45
NO	2	2	45	45	8	8	55	55
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos nos muestran que de los 100 encuestados entre docentes, administrativos y estudiantes de postgrado 45 responden que si han leído alguna de las ediciones de la revista Alma Máter, lo que representa un 45%, y 55 aseguran no haber leído ninguna edición de la revista, representando el 55% de los encuestados.

Como se puede ver en la gráfica la mayoría de encuestados no han leído ninguna de las ediciones de la revista Alma Máter, por diferentes causas lo cual es muy preocupante puesto que es una revista de carácter científico que engloba temas de interés para los estudiantes, dejando notar el bajo nivel de lectura que tenemos los ecuatorianos. (*Ver anexo 14*)

¿Ha obtenido alguna ayuda de los artículos publicados en la revista Alma Mater?

Tabla N° 2

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	F	%	f	%	fr	%
SI	14	14	50	50	16	16	80	80
NO	1	1	15	15	4	4	20	20
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación.

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados. El 80% asegura que si han obtenido alguna ayuda de los artículos publicados en la revista Alma Mater, y solo un 20% manifiesta que no han tenido ningún tipo de ayuda.

Como se puede notar todos los encuestados en su mayoría admiten que los artículos publicados en la revista Alma Mater le ha servido de gran ayuda principalmente los temas científicos y en sí todos los artículos abarcados lo que determina la importancia de su novena edición y publicación, ya que es el medio o la herramienta que debemos aprovechar para difundir todas las investigaciones que se viene realizando en la Universidad; de la misma manera podemos apreciar que apenas es un mínimo el porcentaje que manifiesta que no ha recibido ningún tipo de ayuda de la revista. (*Ver anexo 15*)

¿Cree usted se que debería modificarse el diseño de la revista?

Cuadro N° 3

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	F	%	f	%	fr	%
SI	13	13	52	52	17	17	82	82
NO	2	2	13	13	3	3	18	18
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación.

El 82% de la población encuestada manifiesta que si le llamo la atención en algo el diseño de la estructura física de las ediciones anteriores de la revista Alma Máter de la Universidad, mientras que el 18% dice no les llamó la atención y admiten que no les gusto el diseño de la estructura de la revista.

De esta manera se puede decir que la población universitaria, en un porcentaje muy alto no les llama la atención el diseño de las revistas anteriores porque no tenían imágenes ni color, por lo cual es necesario implementar nuevos métodos dentro de la revista, para cautivar al lector con nuevas ideas y creación. Debemos tomar en cuenta que es bajo el porcentaje de encuestados que demuestran agrado por la estructuración de la revista publicada por la Universidad Técnica de Cotopaxi. (*Ver anexo 16*)

4.- ¿En cuál de los siguientes aspectos debería cambiar la revista?

Tabla N° 4

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	f	%	f	%	fr	%
Contenido	1	1	10	10	4	4	15	15
Diseño	12	12	52	52	16	16	80	80
Forma	2	2	3	3	2	2	7	7
Ninguna	0	0	0	0	2	2	2	2
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

De los docentes y estudiantes encuestados un 14% opinan que se debería cambiar el contenido. El 77% opinan que es el diseño el que se debe cambiar. El 7% respondió que debería cambiar la forma de la revista. Y en un 2% de la población determinan que ningún aspecto de la revista debería ser cambiado.

Con los resultados obtenidos podemos darnos cuenta que los miembros de la Universidad enfocan que el cambio de la revista Alma Mater debe ser en su diseño, por lo cual es necesario crear un nuevo en donde predomine un diseño con imágenes, color y utilizando mucha imaginación para que sea llamativa y leída por todos.

De la misma manera vemos como el contenido que se abarca en las diferentes ediciones de la revista han sido de interés y bien apuntalados a las necesidades de la comunidad Universitaria. (*Ver anexo 17*)

5.- ¿La publicación de la revista científica Alma Mater promueve el desarrollo de la comunidad?

Cuadro N° 5

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	F	%	F	%	f	%	fr	%
SI	13	13	52	52	17	17	82	82
NO	2	2	13	13	3	3	18	18
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

En un 82% de los docentes y estudiantes aseguran que la publicación de la revista científica Alma Mater a ayudado a promover una mayor producción científica en el desarrollo de la comunidad así como también en el crecimiento institucional de la Universidad, mientras que apenas un 18% opina que no ayudado al crecimiento institucional

Con estos resultados podemos decir que la comunidad Universitaria tiene confianza que todo proyecto que se desarrolle a favor de la Universidad ayudará a su crecimiento institucional y de toda la provincia. Además Alma Máter como proyecto Universitario invita a toda la comunidad Universitaria a la investigación y al desarrollo del país al usar este tipo de artículos. (*Ver anexo 18*)

6. ¿La revista Alma Mater hace interacción con la comunidad?

Cuadro N° 6

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	F	%	F	%	F	%	fr	%
SI	13	13	52	52	17	17	82	82
NO	2	2	13	13	3	3	18	18
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 82% respondieron si a esta pregunta, mientras que el 18% respondieron no. Que la revista Alma Mater hace interacción con la comunidad.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, existe una notable diferencia en los encuestados que manifiestan que la revista Alma Mater hace interacción con la comunidad, además sería bueno dar a conocer sobre esta nueva revista y aprovechar su información para adquirir nuevos conocimientos científicos que nos sean útiles para nuestra vida.

Se puede observar que no todos tienen muy claro que la revista tiene artículos relacionados con la ciencia y que hacen interacción con la provincia y que si ayudan a conocer la realidad de nuestro entorno vivir, entre otros, por lo cual sería bueno leerlo para demostrar que si es posible utilizar algunos de estos artículos que está siendo usadas por los autores para la mejora y la producción de la universidad y su entorno.

(Ver anexo 19).

7. ¿Con la publicación de la revista se demuestra el desarrollo investigativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Cuadro N° 7

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	F	%	F	%	Fr	%
SI	12	12	45	45	15	15	72	72
NO	3	3	20	20	5	5	28	28
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pachucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

Un 72 % de los profesores y alumnos de postgrado dan a conocer que se demuestra el desarrollo investigativo de la universidad, por el contrario un 28% nos dice que la publicación de la revista no demuestra el desarrollo investigativo en la misma.

Es así que se puede ver claramente que la publicación de la revista demuestra el desarrollo investigativo que existe en la Universidad, existiendo por un porcentaje muy bajo que nos dicen que en la universidad no existe el desarrollo investigativo por parte de los docentes ni mucho menos por los estudiantes. (*Ver anexo 20*)

8. ¿Considera importante que la revista sea publicada en multimedia?

Cuadro N° 8

	DOCENTES		ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO		ADMINISTRATIVOS		TOTAL	
ALTERNATIVAS	f	%	f	%	F	%	fr	%
SI	14	14	50	50	16	16	80	80
NO	1	1	15	15	4	4	20	20
TOTAL	15	15	65	65	20	20	100	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

El 80% de la población encuestada manifiesta que le gustaría que la revista sea realizada en un video y repartida a toda la comunidad Universitaria, y mientras tanto el 20 % dice no ser plasmada en multimedia.

De esta manera sería algo novedoso para la población Universitaria, el porcentaje que no desea que se aplique en multimedia opina que este tipo de proyectos nunca se ejecutan por que no muestra un beneficio para la Universidad.

Por lo tanto analizando estos resultados se quiere romper esos paradigmas de que este tipo de proyectos no se ejecutan, y demostrar que si hay investigación por parte del estudiantado universitario y poner en funcionamiento en multimedia ya que ha mucha gente a más de leer le gusta escuchar y mirar con que materiales se hizo dicho artículo.

Conjuntamente con la encuesta que se realizo a docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrados, a los estudiantes de pregrado de la carrera de

comunicación social se les aplicó una segunda encuesta de ocho preguntas. (*Ver anexo 21*)

2.5.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL.

1. ¿Conoce usted de algún programa o software adecuado para realizar el diseño tanto impreso como digital de una revista?

Cuadro N° 1

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	f	%
SI	10	25	10	25
NO	30	75	30	75
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Estudiantes de pregrado (Comunicación Social) de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación.

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 25% respondieron si a esta pregunta, mientras que el 75% respondieron No conocen de programas o software para realizar el diseño tanto impreso como digital de una revista.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, la mayoría de los encuestados manifiesta desconocer de programas o software para el diseño tanto impreso como digital de una revista. (*Ver anexo 22*)

2. ¿Cree usted que en la especialidad de Comunicación Social se debe incluir materias de diseño Gráfico y Diseño Digital?

Cuadro N° 2

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	F	%
SI	38	95	38	95
NO	2	5	2	5
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Estudiantes de pregrado (Comunicación Social) de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación.

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 5% respondieron No a esta pregunta, mientras que el 95% respondieron que Si deben incluir materias de diseño gráfico y diseño digital en la carrera de comunicación social.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, casi en su totalidad manifiesta que se debe incluir materias de diseño gráfico y diseño digital dentro del pensum de estudios de la carrera de comunicación social. (*Ver anexo 23*)

3. ¿Sus docentes o autoridades de la Universidad les incentivan a leer algún artículo de la revista Alma Mater?

Cuadro N° 3

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	f	%
SI	8	20	8	20
NO	32	80	32	80
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Estudiantes de pregrado (comunicación social) de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia.

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 20% respondieron. Si a esta pregunta, mientras que el 80% respondieron que los docentes no les incentivan a leer algún artículo de la revista Alma Mater.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, en la mayoría los docentes. No les motiva a leer las revistas Alma Mater editada por la Universidad Técnica de Cotopaxi, lo que determina que se debe promover e incentivar para que los estudiantes lean nuestra revista. (*Ver anexo 24*)

4. ¿Cree usted que la revista Alma Mater debe tener una mayor publicidad?

Cuadro N° 4

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	f	%
SI	29	72	29	72
NO	11	28	11	28
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Estudiantes de pregrado (Comunicación Social) de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 28% respondieron No a esta pregunta, mientras que el 72% respondieron que la revista Si debe tener una mayor publicidad.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, que en la gran mayoría manifiesta que se debe promover más la publicidad de la revista y con ello incrementar su difusión. (*Ver anexo 25*)

5. ¿Con qué frecuencia cree usted que debe ser publicada la revista Alma Mater?

En caso de otros. Explique:

Cuadro N° 5

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	f	%
DIARIO	0	0	0	0
SEMANAL	2	5	2	5
QUINCENAL	2	5	2	5
SEMESTRAL	20	50	20	50
ANUAL	10	25	10	25
OTROS	6	15	6	15
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Estudiantes de pregrado (Comunicación Social) de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, con respecto a la frecuencia que debe publicarse la revista señalan: el 0% Diario; el 5% Semanal; también el 5% Quincenal; el 50 Semestral, el 25% Anual; mientras que el 15% señala en Otros.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, la mitad del porcentaje manifiesta que debe publicarse semestralmente y se debe dar paso a esta acogida. (*Ver anexo 26*)

6. ¿Cree usted que la revista Alma Mater al ser colorida y con imágenes sea más llamativa?

Cuadro N° 6

ALTERNATIVAS	ESTUDIANTES DE PREGRADO		TOTAL	
	F	%	F	%
SI	34	85	34	85
NO	6	15	6	15
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Docentes, personal administrativo y estudiantes de postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Investigadoras: Pichucho Verónica, Valladares Patricia

Análisis e interpretación

De la encuesta realizada se puede ver que del 100% de los encuestados, el 15% respondieron No a esta pregunta, mientras que el 85% respondieron que Si, la revista debe ser más colorida y con imágenes para que sea más llamativa.

Como se puede ver en la muestra gráfica de la encuesta realizada, que en la gran mayoría manifiesta que la revista debe ser más colorida y con imágenes ya que eso le hará más atractiva. (*Ver anexo 27*)

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1. PRESENTACIÓN

El presente trabajo está encaminado al uso de nuevas herramientas de software para el desarrollo de la revista, que forma parte de la Universidad y para el alcance de los estudiantes de la carrera de comunicación social.

Tener la oportunidad de compartir los conocimientos nuevos por la acumulación de experiencias que otros nos dieron, hace que los seres humanos devolvamos a los demás lo mucho o poco que la naturaleza misma nos brindó. El conocimiento sino es transmitido para que alguien más lo perfeccione o pueda utilizarlo nos hace mezquinos e intrascendentes ante los demás.

Somos parte de una sociedad cada vez menos justa, donde los hombres y mujeres hacemos todo lo posible por ensañarnos con la naturaleza, donde la inequidad sobresale y aplasta a los más débiles y susceptibles de nivelar, donde las buenas ideas colapsan ante cicateras ambiciones individualistas o de grupos sectarios, bueno somos parte de los viejos problemas de siempre que se transforman en nuevos cada segundo en la trayectoria de nuestra existencia y que aún los seres humanos no hemos podido resolver.

La elaboración de la edición número nueve de la revista se encuentra en su etapa de iniciación, razón por la cual el tema propuesto se constituye en una investigación de aporte científico, académico, que a la vez es interesante y compleja por los contenidos que tiene; es así que los docentes, estudiantes podrán ver en esta edición una opción para generar nuevos proyectos para el desarrollo tanto humano como Universitario.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, protagonista del cambio para que nuestra sociedad camine por mejores senderos, con la participación de autoridades y el apoyo de cada uno de los que decidieron escribir, nuevamente pone a consideración la expresión de la comunidad universitaria, en la edición de la revista institucional “Alma Mater N° 9” la misma que contiene importantes compilaciones, fragmentos de investigaciones y expresiones del sentir universitario, está dividida en cinco secciones: “Cotopaxi a fondo”, “Ciencia y tecnología”, “Educación”, “Debate y política”, y “Expresiones artísticas”.

La “elaboración de la revista científica institucional multimedia“, se ha desarrollado con el fin de publicar artículos científicos para expandir el conocimiento intelectual, tecnológico, educativo, y político, con el propósito de mejorar su entorno. En este caso utilizando formas y colores adecuados permitiendo así transmitir imaginación y creatividad, para futuras investigaciones aumentando la capacidad de memoria, concentración, mejorando el vocabulario, la escritura , y aprendiendo a redactar excelente, así también podrán educarse a través de un video presentado en esta nueva edición.

Debería existir una mayor producción de revistas científicas que promuevan el desarrollo científico y enseñanzas sobre temas relacionados con la tecnología educación y política de nuestro país incluyendo un contenido llamativo y lo suficientemente interesante con un diseño digital que puedan generar una atracción visual en las personas con la finalidad de incentivar su imaginación, provocando así el deseo de saber y conocer sobre lo que pasa en nuestro entorno y de cómo ha ido desarrollando la tecnología.

3.2. PROPUESTA

Datos informativos

Título:

Revista institucional científica multimedia Alma Mater número nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Institución ejecutora:

Universidad Técnica de Cotopaxi a través de sus egresadas de la carrera de comunicación social.

Beneficiarios:

Son beneficiarios los estudiantes de pregrado, postgrado, docentes, autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi y comunidad en general.

Ubicación:

Av. Simón Rodríguez-barrio Elejido-sector San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga.

Tiempo estimado para la ejecución:

Para la ejecución y aplicación de nuestra tesis fue considerada desde:

Inicio: 2 de Abril del 2010

Fin: 18 de Noviembre del 2010

Equipo técnico responsable:

La revista impresa y en video es realizada y ejecutada por Pichucho Pillo Verónica Leonor, Valladares Guilcaso Inés Patricia así como el Director Ing. Ulloa Enríquez Medardo Director del Departamento de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi. (Abril 27 a octubre 18 del 2010)

Los colaboradores de la investigación está representado por:

Ing. Guanoluisa Tenorio Edwin Vicente. Supervisor de Desechos Sólidos Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Salcedo.

Ing. Montes León Sergio Raúl. Ingeniero en Informática y Sistemas Computacionales, U.T.C. Miembro de ASLE (Asociación de Software Libre del Ecuador)

Ing. MSc. Guadalupe Bonilla. Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Fis. Carlos Alberto Reinoso Jerez. Docente de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Ing. Agr. Marco Enrique Ortega Proaño. Inspector Fitosanitario de Ornamentales de Exportación de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD.

Ing. Agr. Pilar Del Rosario González Vargas. Docente Universidad Técnica de Cotopaxi.

Eco. Recalde Chávez Gustavo Enrique. Economista-Constructor, específicamente en tecnologías alternativas o sistemas constructivos tradicionales, como, el tapial, adobe, bahareque, cangahua, propios de la región sierra de nuestro país, y vinculado al desarrollo comunitario.

Ing. Agr. Diana Maribel Cañar Jiménez. COORDINADORA DE ÁREAS VERDES, PARQUES Y JARDINES Ilustre Municipio de Salcedo

Ing. Agr. Pilar del Rosario González Vargas. Docente y Corresponsable del Herbario de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Ing. Agr. Adolfo Cevallos Polanco. Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Técnico en Crédito y Proyectos.

Ing. Genaro Gilberto Masabanda Poaquiza. Ingeniero Mecánico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Dr. Leopoldo Simisterra. Ex Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Lic. Ms.c. Carmen del Rocío Peralvo Arequipa. Directora de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas.

Lic. Marco Hernán Moreno Villacís. Vicerrector del Colegio Técnico “Sara M. Bustillos de Artiaga”

Ing. Galo Alfredo Flores Lagla. Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Dr. MSc. Raúl B. Cárdenas Quintana. Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Ing. Msc. Medardo Ángel Ulloa Enríquez. Director del Departamento de Investigación y Postgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Dra. Elvira Pinza Ramírez.

Ing. Informático. Villagómez García Fausto Manuel. Actualmente laborando en Productos Familia Sancela del Ecuador S.A.

Ingeniera Industrial. Pérez Luna Verónica Elizabeth. Maestría Gestión de Producción.

Prof. Dr. Armando Cruz Zambrano. PhD. en la Academia de Veterinaria de Moscu, 1983. Docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Lic. María del Rosario Ramos Moscoso. Trabajadora Social del Instituto Tecnológico “Victoria Vásconez Cuví”.

Lic. Germania Salguero B. Estudiante de la Maestría en Planeamiento y Administración Educativa.

Lic. Matute Avendaño Sandra Marilú. La Maná – Cotopaxi.

Los artículos publicados son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no comprometen a la revista ni a sus editores, además se autoriza la reproducción total o parcial de los textos siempre que se haga la debida referencia a esta revista y los respectivos autores.

3.3. OBJETIVOS

Objetivo general

- Promover nuestra identidad educativa, cultural, tecnológica, mediante la publicación de la revista científica multimedia Alma Mater N° 9 de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ante toda la ciudadanía.

Objetivos específicos

- Recopilar todos los conocimientos relacionados e involucrados con la realización de la revista multimedia Ala Mater N° 9, tanto desde conceptos científicos como también definiciones específicas de nuestra institución educativa de nivel superior.
- Enmarcar las conceptualizaciones recopiladas para que permita profundizar al lector el tema en estudio.
- Imprimir la revista multimedia Alma Mater N° 9, para poner a consideración de las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi, y editada por la misma, con ello dar paso de cierto modo a nuestra capacidad investigativa ya que ello nos permitirá ser más eficientes como entes productivos de nuestra sociedad.

3.4. JUSTIFICACIÓN

En Cotopaxi y de manera exclusiva en la Universidad Técnica de Cotopaxi, al hablar de la comunicación se puede notar que existe un alto índice de falencia debido a que la utilización de modernas tecnologías, al momento están siendo solo utilizados en una ínfima parte por no haber aplicado estrategias comunicacionales que lleguen a un amplio sector de la población.

La creación de la revista científica Alma Mater Número Nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi, utilizando los programas de diseño grafico es muy interesante por ser una tecnología actual, además este ayudará a conocer las investigaciones que realizan los estudiantes de postgrado y docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi, sin importar que el usuario tenga que visitar tantas bibliotecas, puesto que estará publicada en el Internet brindando mayor accesibilidad de información a todos quienes lo necesite sin estar limitada solo a la comunidad universitaria, además debemos tomar en cuenta que su publicación impresa no tiene costo.

Con esta investigación, se pretende publicar artículos que están siendo investigados por los estudiantes de postgrados y docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Y así contribuir a la estructura de una Universidad abierta a cambios tecnológicos que proporcione las bases de una tecnología moderna.

IMPORTANCIA

El actual trabajo investigación pretende ser un aporte metodológico para la educación superior ya que el **conocimiento científico** en la vida es muy importante, en ella se producen cambios en forma constante, es esencial tener en cuenta la importancia de la **difusión masiva del conocimiento científico**. A partir de El estudio de la **comunicación social** a través de las **tecnologías de la información y la comunicación** (TIC) que agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones. Utilizando el uso de diversos tipos de **medios multimedios** para transmitir, administrar o presentar información, multimedia se compone de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, arte, gráfico, sonido, animación y vídeo, que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos, y si además le damos un control interactivo del proceso, quedarán encantados, multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza, por eso la multimedia está presente en casi todas las formas de comunicación humana.

Con el **periodismo científico** los periodistas debemos estar preparados para intermediar entre los especialistas y público no especializado, con los hechos relativos a la ciencia, tecnología, informática, arqueología, astronomía, exploración espacial y otras actividades de investigación, porque estamos en un mundo en el que la ciencia y la tecnología ocupan un papel cada vez más destacado, es importante además utilizar el **periodismo digital** o también llamado cyberperiodismo que tiene como espacio principal de desarrollo al Internet y es la especialidad del periodismo que emplea el ciberespacio para investigar, producir y, sobre todo, difundir contenidos periodísticos, con las **fotos de periódico** a través de la reproducción por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas de las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura, con la aplicación de la metodología de **diseño gráfico** se puede concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinados a transmitir mensajes

específicos a grupos sociales determinados y posibilita comunicar gráficamente ideas, hechos y valores procesados y sintetizados en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, económicos, estéticos y tecnológicos, también se puede transmitir una información determinada por medio de composiciones gráficas, que se hacen llegar al público destinatario a través de diferentes soportes, como folletos, carteles, trípticos, revistas, para ello es necesario adquirir información de todo tipo pero este caso son los **artículos científicos**, al escribir el autor debe ser lo suficientemente claro como para que terceras personas capten el mensaje concreto que realmente se quiere transmitir, los resultados de la investigación deben ser válidos, fidedignos y destinados a la publicación en revistas especializadas. Un artículo científico es aquel "reporte", o escrito que se realiza mencionando la importancia, metodología y resultados que se obtuvieron en una investigación científica pero también hay artículos que se basan solo en la recopilación de datos.

3.5. PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

Para dar inicio a la elaboración de la revista se recorrió un largo camino hasta cumplir con el objetivo propuesto para ello nos valimos de las siguientes actividades, estrategias, recurso y la fecha que fuimos obteniendo la información.

Actividades	Estrategia	Recurso	Tiempo
1. Adquisición de artículos.	Trabajo colaborativo	Departamento de investigación y postgrado	12-10-09
2. Conteo de artículos y materiales.	Análisis y síntesis	Lectura	15-10-09
3. Registro y verificación de datos personales.	Análisis y síntesis	Lectura	20-10-09
4. Verificación de los artículos en base a las normas de	Estudio de casos	Lectura	5-11-09

publicación.			
5. Ubicación a los autores de los artículos.	Campo	Humano	11-11-09
6. Reenvío de artículos por correo electrónico (e-mail) para sintetizar el tema.	Correo electrónico	Centro de cómputos	17-11-09
7. Recepción de artículos por e-mail de los autores con su respectivo síntesis	Correo electrónico	Centro de cómputos	25-11-09
8. Búsqueda de mas información	De campo	Cámara fotográfica, video cámara	28-11-09
9. Presentación de los componentes de la revista por las autoridades.	De campo	Humano	12-11-09

A continuación se presenta las actividades, estrategias recurso y fecha que utilizamos para la elaboración de la revista impresa Alma Mater #9.

ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	RECURSO	FECHA
1. Adquisición de programas	Trabajo colaborativo	Cd, flash memory	15-01-10
2. Instalación de programas	Trabajo colaborativo	Computador a Mac	16-01-10
3. Capacitación de diseño grafico	Personal capacitado	Humano	18-01-10
4. Portada	Lluvia de ideas	Mac	16-02-10
5. Presentación de carta a los lectores	Diseño	Mac	19-02-10

6. Cotopaxi a Fondo	Diseño	Mac	25-02-10
7. Ciencia y Tecnología	Diseño	Mac	08-03-10
8. Educación	Diseño	Mac	13-03-10
9. Debate y Política	Diseño	Mac	22-03-10
10. Expresiones Artísticas	Diseño	Mac	10-04-10

Elaboración de la revista multimedia.

ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	RECURSO	FECHA
1. Antelación a una entrevista	Campo	Humano	08-12-09
2. Entrevista en relación al tema	Intercomunicación	Video cámara, grabadora, trípodi, mini Dvd, pilas, casets	14-12-09
3. Copia de mini Dvds a la computadora para edición	Software	Computadora	19-01-10
4. Grabación de información restante		Micrófono, consola, computadora	13-03-10
5. Edición de video	Humano	Computadora	15-03-10

3.6. ALCANCE DE LA PROPUESTA

Mediante la presente investigación y una vez concluida la misma, lo que se pretende es poner a consideración de las autoridades para su respectivo análisis y aprobación, la revista multimedia Alma Mater N° 9, promovida por la Universidad Técnica de Cotopaxi, la misma que será emitida en medio impreso como también

en medio digital, dando de este modo un paso más a nuestro desarrollo científico Universitario como también dando espacio a la comunicación escrita, lo cual se desarrolla en el año 2010 y lo promueven las estudiantes egresadas de la carrera de comunicación social de la misma Universidad.

3.7. ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Como es de conocer que la revista trabaja principalmente con artículos así se lo demuestra en cada uno de los temas impregnados y agrupados por sus áreas. Por ello que la revista tiene más vigencia.

De este modo se puede dar a conocer la estructura externa e interna de la revista, así:

Estructura externa. En la portada se encuentra el título o logotipo; el lema o mensaje corto, que es una frase que muestra la tendencia o filosofía de la revista; el calendario que contempla la fecha, la edición o el número, el año, el volumen; el sumario, que desempeña el papel de índice y enuncia el contenido de la revista o los títulos de los artículos; finalmente lleva ilustraciones de colores que son muy atractivo.

Los creadores de estas publicaciones procuran que su presentación sea llamativa y acogedora para que incite al placer de la lectura.

El tamaño es funcional, diseñado para que se acomode fácilmente en el portafolio.

El directorio repite y amplía los datos de identificación de la portada, las cabezas de los artículos constituyen otros elementos sugerentes que hacen una invitación prometedora al lector.

Para la elaboración de la revista institucional científica multimedia Alma Mater número nueve de la Universidad Técnica de Cotopaxi se tomo en cuenta algunos parámetros fundamentales para su respectiva creación tal es así que los anteriores editores de la revista se encargaron en buscar un logo que es **EL SELLO DE LA**

UNIVERSIDAD. Por lo tanto en esta nueva edición se lo seguirá manteniendo porque la revista es un trabajo que presenta la institución.

De la mismo manera el nombre y slogan para la revista, fue elegido por el Concejo Editorial anterior: es así que la revista se llama **ALMA MATER** y el slogan es: **LA VOZ UNIVERSITARIA**, puesto que esto ha definido su personalidad, así como también a definido su popularidad, por lo que hemos considerado mantener el mismo nombre y slogan, lo que las postulantes hemos tratado de hacer en esta nueva edición es que la revista tiene que ser algo llamativa o que incite a ser leído.

Los datos técnicos a más de lo ya explicado anteriormente en esta portada son: Número de la publicación que este caso es él: **NÚMERO NUEVE**, Año en la que se va hacer el lanzamiento de la revista 2010. El nombre del Departamento que presenta esta revista es: **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**. El lugar de la publicación como es **LATACUNGA – ECUADOR**.

ILUSTRACIÓN DE PORTADA

(Las postulantes)

Después de haber expuesto lo anterior detalladamente de todo lo que contiene en si una portada daremos a conocer otros elementos que complementa la portada, es así que la portada tiene una foto de la Universidad, (una parte de la biblioteca) que resalta su color y belleza demostrando la investigación y la capacidad de todos los que hacemos la Universidad Técnica de Cotopaxi, también se coloco un sol radiante demostrando que día tras día acudimos a nuestra institución para prepararnos en el campo académico y humanístico, en cuanto a los colores se hizo una combinación de azul, blanco , rojo se hizo la selección de estos colores con el fin de recuperar los colores de la Universidad que siempre la han resaltado. (*Ver anexo 28*)

Para las personas que están interesadas en presentar sus trabajos también se ha colocado el lugar donde se encuentra ubicado el campus universitario, un contacto telefónico, la página web de la Universidad.

De esta manera dejar abierta la posibilidad de futuras colaboraciones

Campus Universitario

Latacunga - Cotopaxi

Teléfonos:(03) 2813-157, 2810-296

Fax: 2810-295

Página web: www.utc.edu.ec

Después de haber terminado la portada, en una nueva hoja encontraremos una lista con los nombres del **CONCEJO EDITORIAL**, que para esta edición han sido los siguientes: (*Ver anexo 29*)

Ing. Msc. Hernán Yáñez Ávila.

RECTOR

Ing. Msc. Guido Yauli Chicaiza.

VICERRECTOR

Ing. Msc. Medardo Ulloa Enríquez.

DIRECTOR DE LA REVISTA.

Egda. Verónica Pichucho

Egda. Patricia Valladares

COLABORADORES

Posteriormente encontraremos un **ÍNDICE**, en el cual está puesto los diferentes artículos y el número de la página en que se encuentra, la revista está dividida en

cinco secciones por lo que en el índice se ha colocado el nombre de la sección, seguido del nombre del artículo. (*Ver anexo 30*)

Cuando se lee una revista, un libro o cualquier otro medio impreso encontraremos el editorial o la **PRESENTACIÓN** y este no es la excepción, la presentación para esta nueva edición lo hizo él: Ing. Msc. Medardo Ulloa Enríquez. **DIRECTOR DE LA REVISTA** en esta presentación el ingeniero envía un mensaje breve acerca de lo que se encuentra en esa nueva edición de la revista y en cuantas secciones está compuesta, también de cómo ha ido evolucionando las experiencias en las diferentes disciplinas del saber humano además de compartir los conocimientos para que alguien más lo perfeccione o pueda utilizarlos en su vida diaria. (*Ver anexo 31*)

Dentro de la revista está incluida también la **CARTA A LOS LECTORES** que fue escrito por nuestro querido rector de la institución como es el: Ing. Msc. Hernán Yáñez Ávila. Donde hace un análisis de como la universidad va formando profesionales del más alto nivel científico, humanista y democrático al servicio de los sectores populares. También de una universidad abierta a nuevos desafíos, que genere movilidad de conocimiento como sinónimo de democracia y participación.

Así también nos dice que los trabajos de ciencia y tecnología tanto a nivel de pregrado y posgrado han permitido dar un aporte importante para el crecimiento local, provincial, regional y nacional. (*Ver anexo 32*)

También la historia de la **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**, viene a ser parte de la revista, ya que la universidad estaba celebrando sus 15 años de existencia y que mejor acordarnos de cómo nuestra querida Universidad fue creada y quienes fueron los (as) colaboradores para su triunfo, los sueños de construir una Universidad que este acorde a los nuevos tiempos en los que la tecnología marca los ritmos del conocimiento se lo ha logrado con la ayuda de todos, por eso las solidas columnas que sostienen a esta Universidad alternativa son el dominio de la ciencia y la técnica, que en armonía con la formación

humanística garantiza que desde la academia surja la nueva generación de Cotopaxenses y Ecuatorianos orgullosos de su origen, de sus raíces, de su identidad multiétnica y pluricultural.

La estructura interna.- Los artículos son la parte medular de esta. El título del artículo enuncia el asunto que se va a tratar. El subtítulo, que sintetiza el contenido del artículo, sirve para captar la atención del lector, aumentar su curiosidad e impulsarlo a leer. Entre los artículos se destacan principalmente: la presentación, temas de nuestra provincia, de ciencia y tecnología, de educación, debate y expresiones artísticas. El concepto de cada uno de ellos se verá más adelante. Todos ellos analizan e interpretan hechos ya ocurridos.

En lo general la revista como es de saber está muy ilustrada con fotografías de colores, formaciones llamativas, esquemas, croquis, dibujos, etc.

Secciones de la revista

Es importante poner en referencia que la revista como medio de comunicación dirige una enorme gama de información para una amplia variedad de lectores, así podemos señalar dentro del campo científico, tecnológico, educación, debate, expresiones artísticas, todo ello enmarcados en interacción. La Universidad Técnica de Cotopaxi, intérprete del cambio, para que nuestra sociedad camine por mejores atajos con la colaboración de autoridades y el apoyo de cada uno de los que decidieron escribir, nuevamente pone a consideración la revista institucional “Alma Mater N° 9” la misma que contiene importantes compilaciones, segmentos de investigaciones y expresiones del sentir universitario, está dividida en cinco secciones como son: “**Cotopaxi a fondo**”, en donde se difunde la vivencia misma de los problemas ciudadanos en sectores de la provincia, en esta presentación contamos con un artículo que es: (***Ver anexo 33***)

1. Una nueva gestión del servicio de limpieza pública en la ciudad de San Miguel de Salcedo Elaborado por el Ing. Guanoluisa Tenorio Edwin Vicente.

“Ciencia y tecnología”, que compila importantes temáticas y se difunde investigaciones que enriquecerán al lector con conocimientos nuevos; dentro de la misma consta 10 artículos que son: (*ver anexo 34*)

1. Aplicación de la metodología de Craig Larman, para la construcción de ambientes virtuales con realidad virtual inmersiva y no inmersiva.
2. La contabilidad y la informática.
3. Eficiencia energética - una nueva fuente de energía alternativa.
4. La prevención de riesgos en el trabajo agrícola del Ecuador.
5. Arquitectura biológica.
6. Distribución técnica del agua de riego.
7. Compostaje a partir de desechos orgánicos domésticos, con dos tipos de inoculantes (levadura y purines), complementados con dos tipos de estiércoles.
8. Levantamiento e identificación de la flora del Ceypsa (centro experimental y de producción Salache) Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. 2009.
9. Sistema de secado de arroz mediante un secador de lecho fijo.
10. ¿De dónde provienen las bacterias sulfato reductoras? y métodos de identificación

“Educación”, esta tribuna también nos permite llegar a los lectores con interesantes apuntes, experiencias y propuestas para el mejoramiento de nuestros sistemas educativos; para la elaboración de esta revista contamos con los siguientes artículos que fueron cinco. (*Ver anexo 35*)

1. La docencia universitaria.
2. Demanda estudiantil en el nivel medio y universidad.
3. E-learning en la educación
4. Visión de la metodología de la investigación científica
5. Los sistemas integrados de gestión en el ámbito de la responsabilidad social de las instituciones de educación superior.

“Debate y política”, esta sección plantea al lector a usar su criticidad ante las reflexiones de problemas sociales que necesitan de nuestro parecer e informarnos de la realidad de nuestro entorno, esta sección tiene 4 artículos de importancia. *(Ver anexo 36)*

1. La sociedad y la tecnología.
2. La calidad ambiental frente a la calidad de vida
3. La producción agropecuaria sostenible, para contribuir a mitigar el hambre y la pobreza, preservar la biodiversidad y el medio ambiente.
4. Violencia doméstica o intrafamiliar

Y por ultimo tenemos la sección de **“Expresiones artísticas”** que es la ventana para volar con la emoción y el sentimiento de todas las personas que les gusta la poesía, aquí tenemos dos que nos llegan al corazón. *(Ver anexo 37)*

1. Campo virtuoso de inspiración
2. Poesías del recuerdo

Al final de cada artículo está incluido un refrán que no necesariamente tiene que ver con el contenido como por ejemplo:

“Cada uno labra su propia corona, cada quien es hijo de sus obras”.

José Ingeniero

3.8. DESARROLLO DE LA REVISTA

Es importante exponer cada uno de los pasos realizados para la realización de la revista Alma Mater N° 9, lo cual se determina a través de cada uno de los procesos ejecutados consecutivamente enmarcados en un esquema adecuado de desarrollo permitiéndonos de este modo la efectiva realización.

Tamaño y formato

El tamaño es uno de los primeros elementos a considerar en el diseño, por lo que se ha elegido un tamaño de formato A3 en la cual comprende de anchura de recorte 29,7cm y en altura 42cm para la revista, siendo este adecuado para el publico objetivo al que está dirigido, en este caso los jóvenes, docentes , considerado al mismo tiempo a un público de arrastre que se pueda interesar por este tipo de revista, debido a sus características como: su contenido científico, de fácil manejo y fácil transportarlo por su tamaño.

Este tamaño permite una apropiada distribución de los elementos gráficos dentro del diseño, ya que admite una buena apreciación de la ilustración y del texto haciendo que el diseño sea interesante y funcional.

Una de las ventajas de este tamaño es su fácil reproducción porque está basado en un tamaño existente como es el formato ISO DIN A3, plegado en la mitad y es apropiado debido a que implica un menor desperdicio de papel.

Elección del papel

En cuanto a la elección del papel es importante el conocimiento sobre el gramaje, tamaño y acabado, para determinar de manera eficiente el tipo de papel a utilizar en el proyecto grafico, tomando en cuenta lo siguiente:

a) Publico objetivo:

Con relación al publico objetivo, el presente proyecto está dirigido a la comunidad universitaria por lo tanto es necesario tener en cuenta implicaciones prácticas y estéticas; por lo que se utilizo un papel recio y de alto gramaje.

b) Presupuesto

Debido a que el proyecto está enfocado a un público general socioeconómico de medio bajo a medio, se ha decidido tener un presupuesto controlado, basándose en una propuesta de bajo costo; permitiendo que el público objetivo pueda tener

acceso a la revista que se está proporcionando debido a que la universidad proporciona la revista sin costo alguno.

c) Aplicación:

Es necesario considerar la función y el uso del proyecto gráfico; en este caso es una revista científica ilustrado a todo color que requiere para las hojas interiores papel couche de 90gr, que presenta una superficie recia, lisa, libre de pelusas y alto grado de alcalinidad que garantiza durabilidad con el paso del tiempo, evitando que se amarille con la foto exposición, se caracteriza por su alta calidad y resistencia; mientras que para la portada y contraportada se utiliza la cartulina couché de 250gr o 300gr, compuesta de celulosa blanqueada en las capas externas, cara y reverso blanco, satinada, sin poros, sin grumos ni asperezas; es apta especialmente para usos editoriales.

Se caracteriza además por la resistencia al desgaste con respecto a la manipulación que tienen los interesados con el manejo de la revista.

Sistema de impresión y cierre

Se ha elegido uno de los **sistemas de cierre de tipo móvil**, como es el colado y grapado que permite la unión de hojas sueltas, el mismo que admite una apertura de 180 grados, sin dañar la naturaleza de la pieza grafica, portada y contraportada de carácter flexible lo que ayuda a una fácil manipulación por parte de los beneficiarios, garantizando la integridad de la revista.

Esta singular presentación ara que la revista sea más llamativa, novedoso y dinámico, saliéndose de los parámetros convencionales de las revistas científicas de lectura y así captar la atención de los lectores que se caracterizan por ser impacientes y curiosos.

Para el **sistema de impresión de las revistas**, se ha establecido el sistema de impresión offset debido a que se prevé un tiraje de impresión alto, siendo este idóneo o indicado para una impresión de alto volumen, además prevalece la calidad y un mejor costo.

En el sistema de impresión offset, el tiraje mínimo para que se justifique el costo es de 4900 ejemplares, porque se requiere la elaboración de negativos y laminas para su producción, el costo de estos se distribuye entre el tiraje de la publicación, por lo que a mayor número de ejemplares menor costo; por este motivo se eligió este sistema de impresión debido a que se prevé la impresión de más de 4900 ejemplares.

Selección de la retícula y márgenes

Se selecciono la retícula modular, debido a que esta es usada para las revistas que contienen una gran cantidad de texto, permitiendo una correcta legibilidad y organización de los elementos gráficos en el espacio que integra el diseño, proporcionando así una buena percepción visual al publico objetivo.

La retícula modular es usada comúnmente en las revistas de lectura, permitiendo que aprecien mejor el diseño y así evitar confusión, aglomeración del texto o imagen, dando una adecuada distribución de los elementos gráficos, logrando un mejor diseño.

Con respecto a los márgenes, están definidos con espacios diferentes de acuerdo a la funcionalidad que cumplen. Cada margen tiene su propia función en lo que se refiere a distribución del texto en la página, la indicación de sentido estético y orden, quedando de la siguiente manera:

El margen de lomo tiene una dimensión de 2,5 cm. Con respecto al margen extremo o de corte es de 2cm, porque es el sitio donde se colocara el colado y grapado de esta manera se evitara que algún elemento grafico de la composición se dañe con el corte o colado y grapado.

El margen de pie tiene una dimensión de 3cm con relación al margen de cabeza de 2,5 cm porque aquí va ubicado el número y nota de página, con el fin de evitar que haya desequilibrio visual en el diseño.

Diagramación

Para la diagramación de la revista se utilizó distintos elementos, que hacen el diseño agradable y funcional para los lectores; se utilizó una letra capitular con una proporción mayor con relación al texto, la misma que indica en donde inicia la lectura, además es un elemento decorativo que permite resaltar el párrafo haciéndolo más interesante y atractivo.

La diagramación de la revista con respecto a la distribución de los elementos gráficos en la página de texto evita que el diseño se vuelva tradicional y monótono, convirtiéndose en un trabajo gráfico lleno de vitalidad, inquietud, animado, estimulante, capaz de atraer el interés de los lectores universitarios.

En las páginas de ilustración las fotografías tienen una variedad de tamaños por ejemplo: para las de los autores es de 3cm. X 3.5cm, y para las imágenes de texto es de 8cm X 6cm y así un sin número de tamaños, siendo este apropiado para una correcta visualización; se ha utilizado otros elementos gráficos debido a que la ilustración cause un mejor campo visual en la página.

Selección de la técnica de ilustración

La ilustración es una técnica importante dentro de la literatura científica, porque una imagen es capaz de transmitir mensajes visuales de forma directa sobre un determinado tema, en este caso la revista institucional científica multimedia Alma Mater N° 9, permitiendo que las personas se interesen por leer este tipo de revista que son indispensables para el desarrollo de sus capacidades, como: imaginación, creatividad, aprendizaje científico, pensamiento crítico. La técnica de ilustración que se utilizó para este proyecto es una técnica digital.

Ilustración digital

Es un instrumento que se asimila a algunas técnicas manuales. Se empieza realizando un boceto como en cualquier técnica convencional para luego proporcionarle los toques finales en el ordenador como colores, textura, efectos y aplicación de filtros, entre otros. La ventaja de esta técnica es que reduce significativamente el tiempo de elaboración.

En la ilustración digital se puede tener mayor libertad en cuanto a la composición y forma de los elementos que conforman la imagen ya que estos pueden ser modificados de acuerdo a las necesidades que implica cada ilustración, para que visualmente sea atractiva hacia el público objetivo al que está dirigido el proyecto grafico. Los programas que se utilizaron en la ilustración digital son: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

Proceso de ilustración

En la elaboración de las ilustraciones se realizó un minucioso proceso de lectura de los artículos científicos, lo que permitió enfatizar los detalles más importantes de los temas y plasmarlos junto a la imaginación, creatividad.

Después de la definición del artículo, se considera todos los elementos que lo rodean; se crean ambientes relacionados a cada uno de los temas que conforman la revista de manera que el texto y la imagen transmitan el mismo mensaje.

Selección de la tipografía para titulares y cuerpo del texto

La Selección de la tipografía dentro de un diseño constituye un factor importante porque debe reunir las características necesarias para comunicar adecuadamente el mensaje; está definida por el concepto que se desea proyectar al público objetivo, en este caso a la comunidad Universitaria.

Tomando en cuenta las normas de legibilidad tipográfica y el estilo de la revista se ha elegido las siguientes tipografías:

Tipografías para titulares.

La tipografía que se ha utilizado es Arial Regular debido que es una tipografía con formas un tanto estrechas y redondeadas, con terminaciones asimétricas, ideal para el público objetivo al cual estará dirigida la revista, además tiene rasgos que ayudan a complementar el concepto mágico del diseño. Como se puede observar la tipografía en su estructura tiene movimiento, que es una característica innata.

Esta tipografía esta empleada en los titulares de la revista, la misma que tiene un tamaño de variedad entre los 20 a 30 pts. , siendo adecuada para la percepción

visual de los lectores; se modifico el interletrado para generar una mayor legibilidad y fluidez dándole más limpieza al texto.

Tipografía para secciones

Las secciones representan en la página un icono visual que genera énfasis, variedad y un ambiente estético, convirtiéndose en un elemento grafico llamativo del diseño que invita a leer al público universitario proporcionando un comienzo agradable de la lectura.

Las secciones empleadas para la revista científica corresponden a la familia tipográfica Arial Bold que tienen dimensiones superiores en relación a la tipografía utilizada para el texto, siendo un tamaño de 50 a 125 pts; además distintivas debido a que poseen características ornamentales que reflejan vitalidad, espontaneidad y dinamismo en el trazo, en una estructura poseen terminaciones redondas y orgánicas que se parecen mucho a los ambientes de las ilustraciones y así se complementan con el diseño y sea atractivo visualmente para los lectores.

Tipografía para cuerpo de texto

La tipografía para el cuerpo de texto es una tipografía Arial Regular que presenta un estilo humanista, con trazos asimétricos en el grosor, siendo más ancho en sus extremos, con un tamaño de 10 pts porque constituye un tamaño considerable para su fácil lectura.

Se integra fácilmente a las otras tipografías empleadas en la revista, creando armonía y equilibrio tipográfico en el diseño; además refleja originalidad, sencillez y sobre todo es de fácil legibilidad para el público universitario.

Gama cromática

Los colores permiten realzar la composición grafica causando impacto visual en el público objetivo, porque a través de estos se transmiten reacciones emocionales e influyen sicológicamente sobre la conducta de las personas.

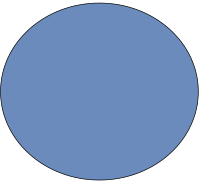
Los colores influyen notablemente en la composición de un diseño por lo que deben ser aplicados adecuadamente según las necesidades requeridas por el usuario.

La gama cromática constituye un atractivo y un estímulo visual para los lectores porque generan dinamismo, actividad, calidez, vitalidad y curiosidad por leer este tipo de revista que poseen características interesantes que invitan a ser explorados y apreciados, constituyéndose en sus favoritos por la variedad de su gama cromática y formas que hacen que el diseño se convierta en una obra única y funcional.

La revista está dirigido especialmente a la comunidad universitaria se debe evitar emplear imágenes a blanco y negro, porque se convertiría en una muestra literaria monótona, aburrida y poco eficiente para captar la atención del público y despertar su interés por la lectura.

Con la utilización de esta gama de colores se amplió diversos contrastes, tonos e intensidades para crear distintos ambientes en las ilustraciones, y así las personas puedan deleitarse y motivarse a leer la revista

En la portada se utilizo algunas de los elementos de las ilustraciones internas de la revista y de esta manera se formo una composición agradable y llamativa a la vista obteniendo como resultado equilibrio y armonía visual. El fondo de la portada está compuesto por un color solido que es:

	<p>Pantone Ds 233- IC</p> <p>C =62.75%</p> <p>M =41,57%</p> <p>Y =3.92%</p> <p>K =0%</p>
---	--

Estos colores permiten dar alegría y dinamismo a la página que se complementa con la fotografía que tiene colores vivos que reflejan la belleza enmarcada en el campus Universitario.

La portada tiene un diseño limpio, con pocos elementos que forman una composición interesante y encantadora para la comunidad universitaria.

Contraportada.

Para el diseño de la contraportada se utilizó elementos de las ilustraciones internas de la revista, creando una composición atractiva con el pensamiento del Ing. Hernán Yáñez rector de la Universidad y se complementa con la fotografía de la persona mencionada, también se utilizó otra fotografía del campus universitario del edificio matriz bloque B ya que la fotografía fue procesada en Adobe Photoshop para un mejor diseño y atracción. (*Ver anexo 38*)

Portadillas

En las portadillas de COTOPAXI A FONDO, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EDUCACIÓN, y EXPRESIONES ARTÍSTICAS se utilizaron fotografías de acuerdo a la sección a la que presenta, en cambio a las portadillas de DEBATE Y POLÍTICA y, está integrada por unas franjas coloridas de forma vertical creando dinamismo y fluidez en la página, permitiendo dividir y ordenar por secciones a la revista.

En la página del texto la composición gráfica denota movimiento y actividad por las formas de ubicación de una franja en los márgenes izquierda derecha, siguiendo el concepto gráfico del diseño, ya que está dirigida para un público Universitario y debe tener dinamismo; en la página de imagen la ilustración se

muestra a un tamaño considerable, lo suficientemente visible para ser apreciado por los lectores y su público de arrastre que son aquellos interesados por la revista.

Título de la revista

El nombre que escogieron para la revista es:

ALMA MATER el mismo que se encuentra a un tamaño de 59 pts. Con un texto complementario que corresponde al sello de la Universidad que tiene un tamaño de 6.5cm X 6.5cm, LATACUNGA- ECUADOR a un tamaño de 12pts, edición N° 9 a un tamaño de 13,21 pts, y el año de la edición ENERO 2011 en un tamaño de 12pts.

Este título se escogió porque, Alma Mater es la máxima representación de la sabiduría de Cotopaxi, constituyéndose en un icono reconocido a nivel provincial, nacional, e internacional. Por lo que la frase es corta y de fácil comprensión.

SOFTWARE:

ILUSTRACION Adobe Photoshop CS3 Adobe Illustrator CS3

EDICION Y DIAGRAMACION: Adobe Indesign CS3 Y Adobe Reader (PDF).

3.9. EDICIÓN DE LA REVISTA MULTIMEDIA

Para la edición del video de la revista Alma Mater se utilizó un conjunto de fotografías que se tomaron en relación al tema de los artículos conjuntamente con las que facilitaron los autores. Con todo el material digitalizado, existió la necesidad de ver todos los vídeos, conocer cada escena y organizar las imágenes además se agrego varias transiciones predeterminadas por el software Corel Studio X13, pretendiendo que la edición termine siendo un buen video final atractivo e interesante antes de volcarlos en la línea de tiempo del editor.

Esto no sólo nos ahorro mucho tiempo, sino que, además, aseguro que el producto final sea prolijo y consistente.

Material y formato

Una vez consolidada la idea de lo que se va a realizar, existió la necesidad de asegurarnos la disponibilidad del material bruto. En primer lugar, precisamos homogeneizar los formatos. Si los clips a utilizar tienen diferentes tamaños, lo ideal fue adaptar todo el material a la resolución más baja (para evitar pixelado al maximizar). Así mismo, todo el material tendría que tener el mismo formato de compresión (mpg). Sin dudas, lo ideal es que el material esté sin comprimir o tenga la menor compresión posible. Con todos los vídeos en el mismo formato y tamaño llego el momento de la organización. Volcando el contenido en el editor, fue recomendable separar el material por escenas, planos y tomas en carpetas.

Tipografía

La tipografía que se utilizo es Arial Regular debido que es una tipografía con formas un tanto estrechas y redondeadas, con terminaciones asimétricas, ideal para el público objetivo continuamente, sobre todo los temas de los artículos editados y nombre del autor, fue de 20 puntos. Utilizando con criterio que los textos, sean legibles que se entiendan bien y que el espectador tenga tiempo de leer todas las palabras

Sonido

El sonido fue esencial en el vídeo sin él las secuencias no tendrían vida alguna pensando en las bandas de sonido de las películas, casi nunca registramos la música que suena de fondo, pero si no estuviera allí, la escena completa perdería clima y todo su sentido. Al editar el video, tuvimos que encontrar una canción que vaya bien con el capítulo. Al poner un tema favorito con imágenes que nos gustan no fue combinación suficiente. La música tiene que hablar de la escena y la escena de la música asumimos el mundo que nos rodea. Esto es; entorno (pájaros, viento, coches, ventiladores, etc), movimientos y acciones (pasos, fricción de la

ropa en una escena silenciosa, vajilla, puertas que se abren, golpes, etc) y una pista clara para la voz. Cualquier evento sonoro común en pantalla, sin su ruido correspondiente se vuelve irreal, y por tanto saca de contexto y pierde la atención del espectador.

Cabe resaltar que la música fue utilizada al inicio de cada artículo y cada vez que se utilizaba los caracteres.

Continuidad

Un buen vídeo tiene que mantener nuestra atención en la pantalla, y esa atención se mantiene más allá de lo interesante del contenido si las imágenes imitan la continuidad de la realidad. Aunque no estemos pensando en lo que debe ser cuando miramos un vídeo, nuestra mente nos alerta de inmediato. Si mostramos dos personas dialogando a solas y luego de un corte seco pasamos a un tercero en la misma conversación, nuestra mente nos indica que falta un pedazo de información.

Eso nos saca de lo que estamos viendo por un momento, nos hace conscientes del entorno y puede llevarnos a mirar la hora, pensar en pendientes y tantas otras cosas que hacen que perdamos el hilo por completo.

La continuidad puede estar tanto en la temática como en los movimientos, y sólo tuvimos que mirar nuestro vídeo como espectador para notar cuando un corte se vuelve demasiado abrupto. Al faltar material para unir escenas, se utilizó el recurso de los fundidos entre fotogramas para las mismas escenas o fundidos a negro para cambiar de tema o demostrar el paso del tiempo, pero evitando los abusos.

Salida

Finalmente, después del largo trabajo, asumimos el cuidado de la calidad y los formatos. Primeramente agrupamos todo el material y aseguramos que todas las transiciones respondan como lo deseamos y luego elegimos un buen formato de

salida. Aunque nuestra intención es publicar el vídeo en la página de la institución para esto fue recomendable exportar el vídeo en la mejor calidad. (*Ver anexo 39*)

La eficacia de la calidad inicial del material, dependió de la velocidad de nuestro ordenador y el espacio en nuestro disco duro y luego comprimir el material exportado a un vídeo de menor calidad.

EDICION MULTIMEDIA: Corel Video Studio X13

AUDIO: Adobe Audition

ALMA MATER MULTIMEDIA: Nero Express

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Para la realización del proyecto es necesario cuantificar el costo de los elementos a emplearse los mismos que se detallan en la siguiente tabla:

Detalle	v. unitario	Valor
Proceso investigativo del proyecto.	-----	\$ 800,00
Materiales de la revista impresa (incluido impresión para muestra)	-----	\$ 500,00
Materiales de la revista multimedia (incluido en DVD)	-----	\$ 400,56
Capacitación de software diseño	-----	\$ 300,00
	TOTAL:	\$ 2000.56ctvs

CARACTERÍSTICAS DE LA REVISTA TENTATIVA

Tamaño de la revista	14cmx 20cm
Número de ejemplares	4900
Numero de hojas impresas tiro y retiro	100
Papeles para hojas interiores de la revista	Couchè 90gr
Pastas	Cartulina couché 250gr o 300 gr.
Proceso de impresión	Impresión offset full color
Proceso de cierre	Colado y grapado

A continuación se presenta algunas opciones del costo de la revista

Detalle	Valor Unitario	Valor
4900 impresiones	\$ 2.40	\$ 11.760
3000 Impresiones	\$ 3.00	\$ 9000
2000 Impresiones	\$ 3.80	\$ 7600
1000 impresiones	\$ 4.00	\$ 4000

Nota: Cabe aclarar que los precios varían cada mes.

CONCLUSIONES

Para llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones mediante el análisis e interpretación podemos revelar lo siguiente:

- Mediante el trabajo investigativo, se ha llegado a la conclusión de que no han leído ninguna de las ediciones de la revista Alma Máter, por diferentes causas, puesto que es una revista de carácter científico que engloba temas de interés para los estudiantes.
- De la misma manera podemos apreciar que apenas es un mínimo el porcentaje que manifiesta que no ha recibido ningún tipo de ayuda de la revista.
- Con los resultados obtenidos podemos darnos cuenta que los miembros de la Universidad enfocan que se debe cambiar el diseño de la revista Alma Máter, por lo cual fue necesario implementar nuevos métodos dentro de la revista, para cautivar al lector con nuevas ideas y creación.
- Analizamos que se quiere romper esos paradigmas y demostrar que si hay investigación por parte del estudiantado universitario, a mucha gente a más de leer le gusta escuchar y mirar con que materiales se hizo dicho artículo, es por eso que se implementa el medio multimedia.
- Es así que se puede ver claramente que la publicación de la revista demuestra el desarrollo investigativo que existe en la Universidad, por parte de los docentes, estudiantes y todos quienes forman parte de la provincia de Cotopaxi.

RECOMENDACIONES

- Tomar en cuenta que existen dentro de la universidad muchas revistas, como es la revista científica institucional alma mater que abarcan temas de actualidad dentro y fuera de la provincia de Cotopaxi.
- Observar que no todos tienen muy claro que la revista tiene artículos relacionados con la ciencia y tecnología que hacen interacción con la provincia y que si ayudan a conocer la realidad de nuestro entorno vivir.
- Impulsar por partes de los docentes a los estudiantes se realice una lectura minuciosa y trabajos de investigación.
- Realizar un seguimiento en la capacitación para mejorar el desarrollo y la presentación de cada uno de los artículos adquiridos.
- Demostrar que si es posible utilizar algunos de estos artículos que está siendo usadas por los autores para la mejora y la producción de la universidad y su entorno.

Bibliografía

Bibliografía consultada

AUTORES: Eduardo Marino García Palacios, Juan Carlos González Galbarte, José Antonio López Cerezo, José Luis Luján, Mariano Martín Gordillo, Carlos Osorio, Célida Valdés investigación científica.2006.

ALVAREZ Garzón Lorena, investigación científica, CC.AA.HH.H, UTC, Latacunga 2007 pa1.2.3.

ALMEIDA, Flor: lenguaje y Expresión I compilación, CC.AA.HH.H., UTC, Latacunga, 2006

BAKER, J. W. & ALLEN, G.E. (1986). *Biología e Investigación Científica*. Editorial Fondo Educativo Interamericano. S.A. Bogotá.

CREATIVE, Multimedia - El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons](#)

COLECCIÓN: Cuadernos de Iberoamérica Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) Número de páginas: 165

CRESPO García, Fernando (1987) El artículo científico: ¿rutina o método? La Haban, Ediciones CENSA, 323 p.

COLECTIVO de autores (2003) Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémica

CARRERAS, A.; Granjel, M.; Gutiérrez, B.M. & Rodríguez, J.A. (1994) Guía práctica para la elaboración.

COOLEY Charle, John Dewey, Hebert Mea, Investigación de la escuela de Chicago, Editorial Chicago, 2005.

ECO, HUMBERTO (1982) *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Barcelona, GEDISA. 267 p.

ESTÉVEZ Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Ferry (2004) *La investigación científica en la actividad física; su metodología*. Ciudad de la Habana, Editorial Deporte. 318 p.

FRASCARA, Jorge *enciclopedia libre Diseño gráfico* (2000) p. 17.

HERNÁNDEZ Sampier, Roberto (2003) *metodología de la investigación tomo 2*. La habana, editorial deporte. 318p

LAS TECNOLOGÍAS de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. Llara Berríos, María Rosa Buxarrais. La Habana, 267 p.

Lakatos, Imre. *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1993.

MARISA Avogadro *Difusión masiva del conocimiento científico*
Número 52 Agosto 2006

PERIODISMO digital por Robway securitycameradistributor.com

PERIODISMO DIGITAL, el periodismo digital y las nuevas tecnologías centraran trabajos de la sip 305621.htm POR. Ramón Salaverría el 6 de marzo de 2008.

POPPER, Karl. *La lógica de la investigación científica*, op. Cit. P 41

REVISTAS CSIC.es (edición electrónica de acceso libre (Open Access) de las revistas científicas editadas por el CSIC. Abarcan diversos campos del conocimiento científico dentro de las ciencias experimentales, sociales y humanas).

RODRÍGUEZ Gómez, Gregorio; Javier Gil Flores y Eduardo García Jiménez (2002) Metodología de la investigación cualitativa. Santiago de Cuba, PROGRAF. 378 p.

REVISTA Luz de Abril edición número 2006 y 2010

STEPHANIE Falla Aroche Licenciada en Ciencias de la Comunicación Periodismo Digital: definiciones y características De un trabajo científico. Cita. Bilbao. 263 pp

ULLOA Enríquez Francisco Investigación 2000

Zambrano Rodríguez, módulos en medios latinos.2006.

Bibliografía virtual

www.razonypalabra.org.mx/comunicarte/2006/agosto.html

www.angelfire.com/sk/thesishelp/artic.html

<http://www.misrespuestas.com/que-es-multimedia.html> 14-04-2010

http://es.wikipedia.org/wiki/Periodismo_digital#Periodismo_digital 15-04-2010

http://www.artedinamico.com/portal/sitio/articulos_mo_comentarios.php?it=718&categoria=1 15-04-2010

<http://www.monografias.com/trabajos16/articulocientifico/articulcientifico.shtml#QUEES> 16-04-2010

<http://www.monografias.com/trabajos16/articulocientifico/articcientifico.shtml#ECCION>

<http://www.monografias.com/trabajos4/comunicteori/comunicteori.shtml> 05-01-2010

http://revistaiv.lanamme.ucr.ac.cr/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=82. 25-01-2010

<http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Marketing/mercadeo.htm> 25-01-2010

http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Marketing/plan_estrategico.html 25-01-2010

<http://www.monografias.com/trabajos10/mmedia/mmedia.shtml#interac> 14-04-2010

<http://www.monografias.com/trabajos4/comunicteori/comunicteori.shtml> 05-01-2010

http://revistaiv.lanamme.ucr.ac.cr/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=82. 25-01-2010

<http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Marketing/mercadeo.htm> 25-01-2010

http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Marketing/plan_estrategico.html
[25-01-2010](#)

<http://www.monografias.com/trabajos10/mmedia/mmedia.shtml#interac> 14-04-
2010

<http://www.misrespuestas.com/que-es-multimedia.html> 14-04-2010

http://es.wikipedia.org/wiki/Periodismo_digital#Periodismo_digital 15-04-2010

http://www.artedinamico.com/portal/sitio/articulos_mo_comentarios.php?it=718
[&categoria=1](#) 15-04-2010

<http://www.monografias.com/trabajos16/articulo-cientifico/articulo-cientifico.shtml#QUEES> 16-04-2010

<http://www.monografias.com/trabajos16/articulo-cientifico/articulo-cientifico.shtml#SECCION>

ANEXOS

ANEXO 1: MEDIOS MULTIMEDIOS



Texto



Sonido



Imagen



Animación



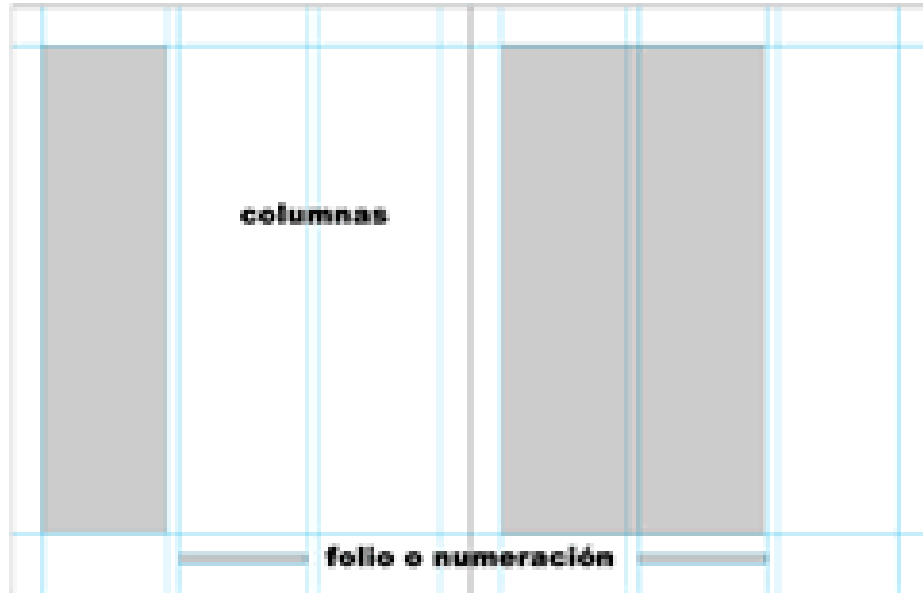
Video



Interactividad

ANEXO 2: FORMATO DE LA REVISTA

ANEXO 3: BOCETOS



ANEXO 4: MODELO PARA PRESENTAR LOS ARTÍCULOS

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CRAIG LARMAN, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES CON REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA Y NO INMERSIVA

RESUMEN

Los cambios tecnológicos en el Internet, han dado lugar a la construcción de Entornos Virtuales (EVs) o Ambientes Virtuales (AVs), la misma que va de la mano con el uso de la Realidad Virtual Inmersiva y No Inmersiva, estos sistemas software se construyen de una forma muy rudimentaria sin usar ninguna Metodología.

Este tipo de software es orientado a objetos, incluso si no está basado en ninguna metodología de desarrollo formal. Usando una de las notaciones más extendidas en el desarrollo orientado a objetos, Lenguaje de Modelado Universal (UML), y el método de desarrollo de software expuesto por Craig Larmar.

Se exponen algunas modificaciones al mismo para hacer que este método se ajuste mejor a las necesidades del desarrollo de este tipo de sistema software.

Esto no constituye un método definitivo para el desarrollo de AVs, sino un aporte que debe aún ser completado y refinado. También sirve como medio para analizar las deficiencias del citado método, y de otras metodologías, de manera que se pueda tomar como punto de partida para desarrollar las técnicas que sean necesarias para dar un apoyo formal a la construcción de AVs.

Montes León Sergio Raúl
Egresado de la Maestría en Ingeniería del Software, ESPE-L



INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías hoy en día han dado un cambio radical al Internet, uno de esos cambios es el poder usar la Realidad Virtual No Inmersiva en la creación y desarrollo de los Entornos Virtuales (AVs), que están evolucionando hacia aplicaciones multiusuario llamados Entornos Virtuales Colaborativos, lo que permite a personas de todo el mundo puedan relacionarse como si estuviesen en el mismo lugar.

La construcción de este nuevo tipo de software se realiza de una manera carente de cualquier rigor formal, mientras que la tendencia actual en la construcción de software es importante la aplicación de la Ingeniería del Software.



Usar Metodologías para el software es la nueva tendencia en el Ecuador. En el caso de los AVs no obstante, su construcción no es fácilmente adaptable a los paradigmas de desarrollo de software más extendidos actualmente, como el Estructurado o el Orientado a Objetos.

Las Metodologías Orientadas a Objetos son las más adecuadas para construir AVs, y pueden ser una base real para el desarrollo de AVs. La razón es que la parte visual del AV consiste en una serie de objetos que interactúan con otros.

La Ingeniería del Software busca dar soluciones a los problemas de este tipo de desarrollo de software y en este caso a las AVs.

Una de las principales diferencias entre los AVs y las aplicaciones tradicionales es el hecho de que los AVs son eminentemente visuales, y es esta característica de su visualización la que aporta una indicación inicial sobre la dirección que debería seguirse. Además, una de las ventajas del paradigma Orientado a Objetos es el hecho de que un buen diseño es reutilizable, lo que es fundamental a la hora de construir AVs, ya que uno de los principales objetivos es construirlos de forma que puedan ser ampliados o que se puedan intercambiar objetos con otros AVs.

Es así que para explicar este trabajo se toma como referencias: Proyecto de Tesis realizado en el año 2005 "Diseño e Implantación de un Ambiente Virtual de la Universidad Técnica de Cotacachi en 3D" y el desarrollo de un Mundo Virtual en el que es posible jugar al "Escondite Inglés" desarrollado por Gonzalo Méndez Madrid-España, en los cuales se eligió UML y el método de Craig Larmar, sabiendo de antemano que no iba a dar soporte a todas las características de las AVs, pues, por ejemplo, no contempla el desarrollo de los componentes tridimensionales de los mismos. A continuación se explicará cuál ha sido el proceso de desarrollo utilizado, haciendo referencia a las carencias que se han encontrado y cómo se ha intentado suplirlas.

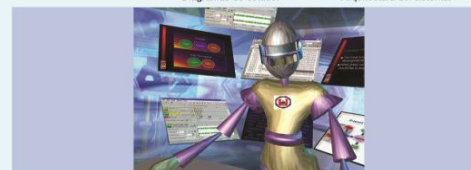
DESARROLLO

Se ha utilizado el método de Larmar, basado en UML, para desarrollar el AV que se ha descrito. Una de las razones por las que se ha elegido este método ha sido que es suficientemente flexible como para introducir o eliminar elementos de la notación UML. Además, Larmar propone un ciclo de vida iterativo e incremental, lo cual es muy apropiado para el desarrollo de AVs. El proceso seguido y las técnicas aplicadas han sido los siguientes:

• **Planificación y especificación de requisitos:**
- Especificación de Requisitos.
- Definición de los casos de uso de alto nivel.

• **Análisis:**
- Definición de los casos de uso expandidos.
- Modelo Conceptual.
- Diagramas de secuencia del sistema.
- Contratos de Operaciones.
- Diagramas de estado.

• **Diseño:**
- Elaboración de la interfaz de usuario.
- Diagramas de interacción.
- Diagrama de clases del diseño.
- Modelo de datos.
- Arquitectura del sistema.



• Implementación y Pruebas.

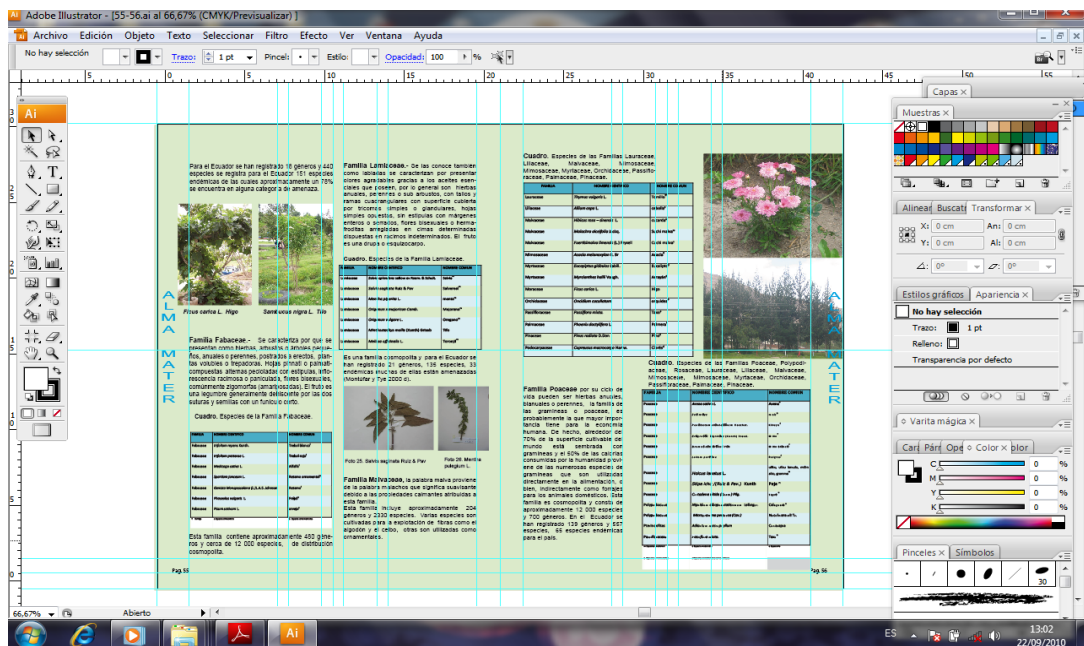
Planificación y Especificación de Requisitos
En esta primera fase se ha encontrado, la primera carencia del método, aunque se sugiere la extracción de los requisitos a partir de los casos de uso, esto sólo funciona en el caso de la extracción de requisitos funcionales, pero no hay forma de obtener una especificación completa, pues no se pueden obtener requisitos hardware o de otro tipo, los cuales, en este tipo de aplicación, pueden afectar al proceso de desarrollo y deben ser identificados lo antes posible.

Especificación de Requisitos.

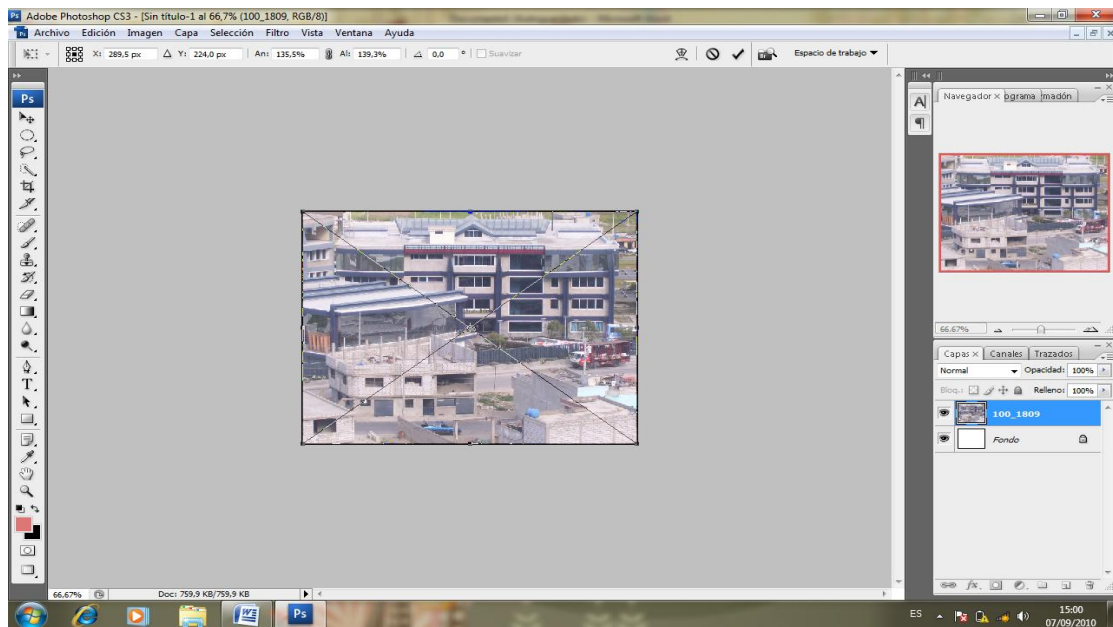
Como modelo para el documento de especificación de requisitos se ha utilizado el estándar IEEE 830, que permite definir todas las características que debe cumplir la aplicación a desarrollar.

Todos los requisitos no son necesarios especificar desde el principio para poder comenzar el análisis, ya que en esta etapa tan temprana el desarrollo de software y de los modelos 3D es prácticamente independiente. Puesto que es necesaria alguna coordinación entre el diseñador del sistema y el diseñador gráfico, pero el diseño y la construcción de la parte gráfica del AV puede comenzar en cualquier punto del análisis o el diseño del sistema, tratando de no retrasar el desarrollo del resto del proceso de construcción del software.

ANEXO 5: TRABAJO EN ADOBE ILLUSTRATOR



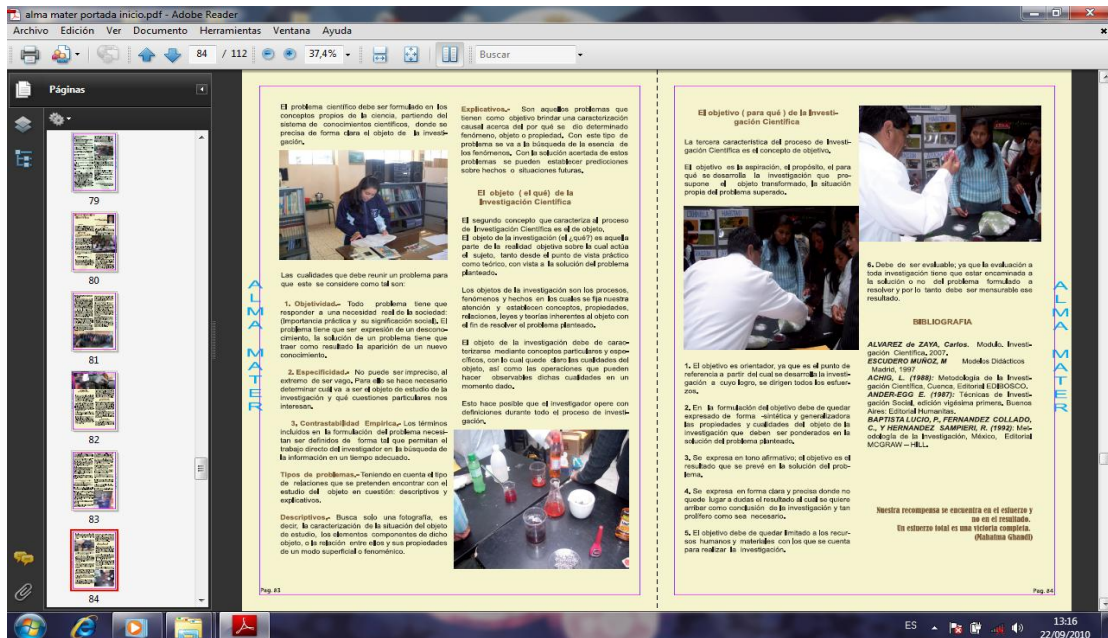
ANEXO 6: TRABAJO EN ADOBE PHOTOSHOP



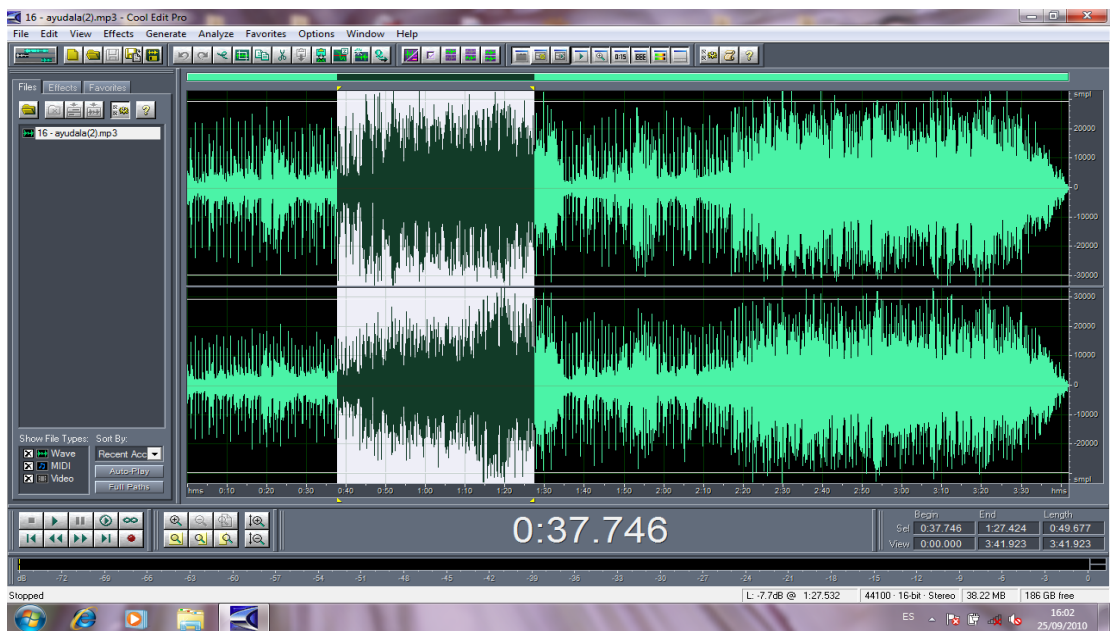
ANEXO 7: TRABAJO EN ADOBE INDESING



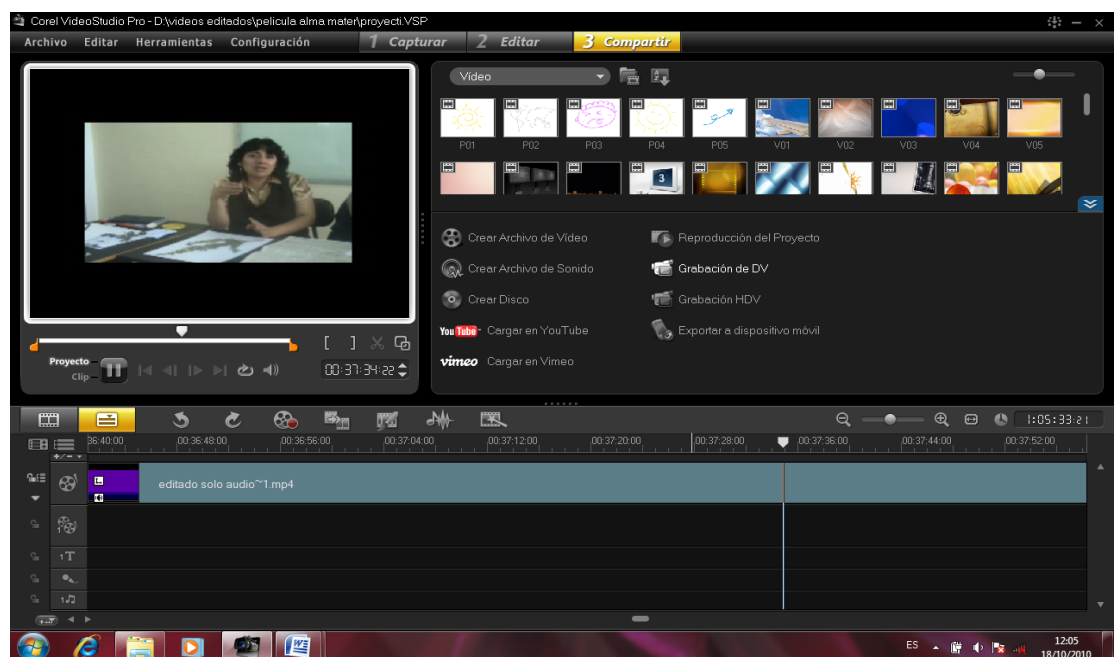
ANEXO 8: TRABAJO EN ADOBE READER (PDF)



ANEXO 9: TRABAJO EN ADOBE AUDITION O COOL EDIT



ANEXO 10: TRABAJO EN COREL VIDEO STUDIO PRO X3



ANEXO 11: ENCUESTA

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANISTICAS

CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL

ENCUESTA

Población: docentes, personal administrativo, estudiantes de postgrado.

Objetivo: Establecer el nivel de interés y la acogida que tiene la revista científica institucional Alma Mater de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en la comunidad universitaria.

Instrucciones:

La presente encuesta guardará confidencialmente la información recabada, la misma que servirá en el ámbito científico, tecnológico e informático de la Universidad.

Por favor lea muy cuidadosamente las preguntas y los literales establecidos, elija de acuerdo a su criterio; su colaboración ayudará a tener una información muy veraz.

Marque con una X la alternativa de su preferencia y recuerde que la información es confidencial.

1. ¿Usted ha leído alguna edición de la revista Alma Mater?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Ha obtenido alguna ayuda de los artículos publicados en la revista Alma Mater?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Cree usted se que debería modificarse el diseño de la revista?

SI ☐ NO ☐

4. ¿En cuál de los siguientes aspectos debería cambiar la revista?

Contenido ☐ Diseño ☐ Forma ☐ Ninguna ☐

5. ¿La publicación de la revista científica Alma Mater promueve el desarrollo de la comunidad?

SI ☐ NO ☐

6. ¿La revista Alma Mater hace interacción con la comunidad?

SI ☐ NO ☐

7. ¿Con la publicación de la revista se demuestra el desarrollo investigativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

SI ☐ NO ☐

¿Considera importante que la revista sea publicada en multimedia?

SI ☐ NO ☐

Mil gracias, entonces, por su gentil colaboración y acogida.

ANEXO 12: ENCUESTA

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANISTICAS

CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL

ENCUESTA

Población: estudiantes de comunicación social.

Objetivo: conocer si existe alguna dificultad para la elaboración de un medio impreso y establecer el nivel de interés y la acogida que tiene la revista científica institucional Alma Mater de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en la comunidad universitaria.

Instrucciones:

La presente encuesta guardará confidencialmente la información recabada, la misma que servirá en el ámbito científico, tecnológico e informático de la universidad.

Por favor lea muy cuidadosamente las preguntas y los literales establecidos, elija de acuerdo a su criterio; su colaboración ayudará a tener una información muy veraz.

Marque con una X la alternativa de su preferencia y recuerde que la información es confidencial:

1. ¿Conoce usted de algún programa o software adecuado para realizar el diseño tanto impreso como digital de una revista?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Cree usted que en la especialidad de comunicación social se debe incluir materias de diseño gráfico y diseño digital?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Sus docentes o autoridades de la Universidad les incentivan a leer algún artículo de la revista Alma Mater?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Cree usted que la revista Alma Mater debe tener una mayor publicidad?

SI ☐ NO ☐

5. ¿Con qué frecuencia cree usted que debe ser publicada la revista Alma Mater?

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐ Anual ☐ Otros ☐

En caso de otros. Explique:

.....

...

6. ¿Cree usted que la revista Alma Mater al ser colorida y con imágenes sea más llamativa?

SI ☐ NO ☐

Mil gracias, entonces, por su gentil colaboración y acogida.

ANEXO 13: ENTREVISTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Dirección de Investigación y Postgrados

Latacunga – Cotopaxi – Ecuador

PREGUNTAS

Población: Autores de los Artículos

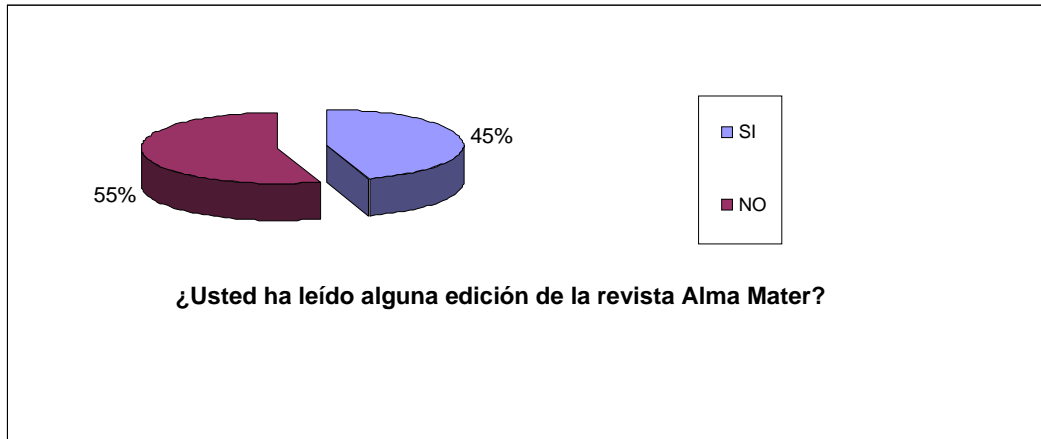
Objetivo: Realizar la revista multimedia Alma Mater.

Instructivo: Conteste en forma clara y específica, recuerde que la información será exclusivo para el video.

1. ¿Enfatice sobre la temática de su artículo?
2. ¿Para consolidar los conocimientos adquiridos de su tema que objetos utilizó para su estudio?
3. ¿En qué se inspiró para escoger su tema?
4. ¿De su investigación obtuvo algún resultado?
5. ¿En la actualidad aplica usted algo de su investigación en su diario vivir?
6. ¿Con que objetivo realizó el artículo?
7. ¿Le parece apropiado que además de ser impreso la revista sea realizada en video? y porque
8. ¿Una recomendación para nuestros lectores y oyentes?
9. ¿Un mensaje para nuestra comunidad universitaria y público en general?

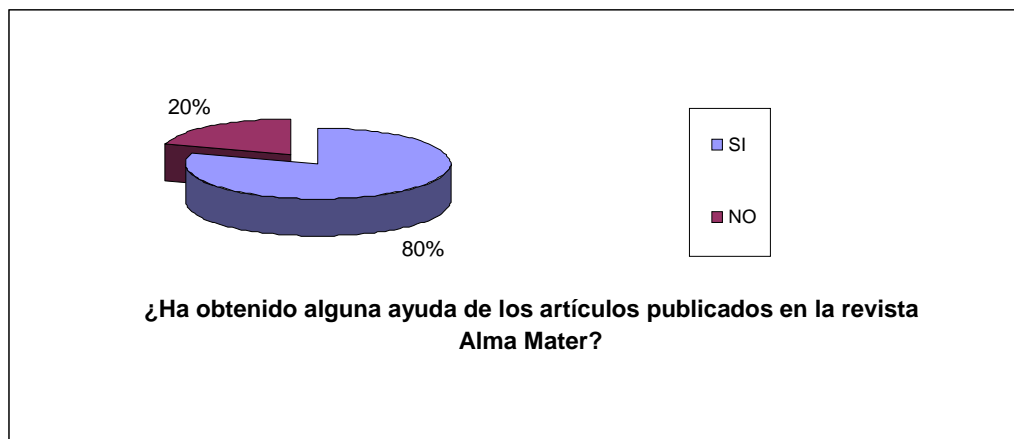
ANEXO 14: LECTURA DE LA REVISTA ALMA MATER

Gráfico N° 1



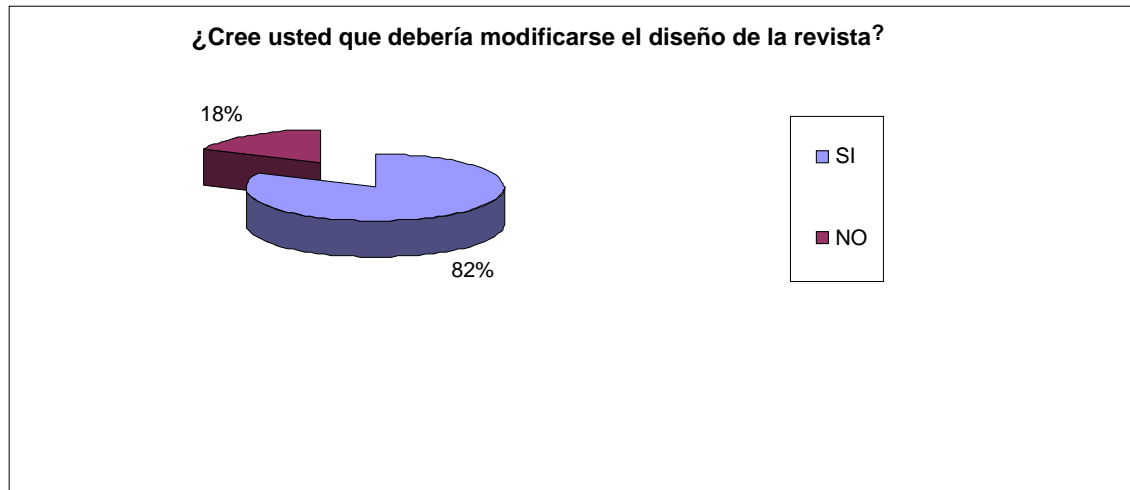
ANEXO 15: ARTÍCULOS PUBLICADOS

Gráfico N° 2



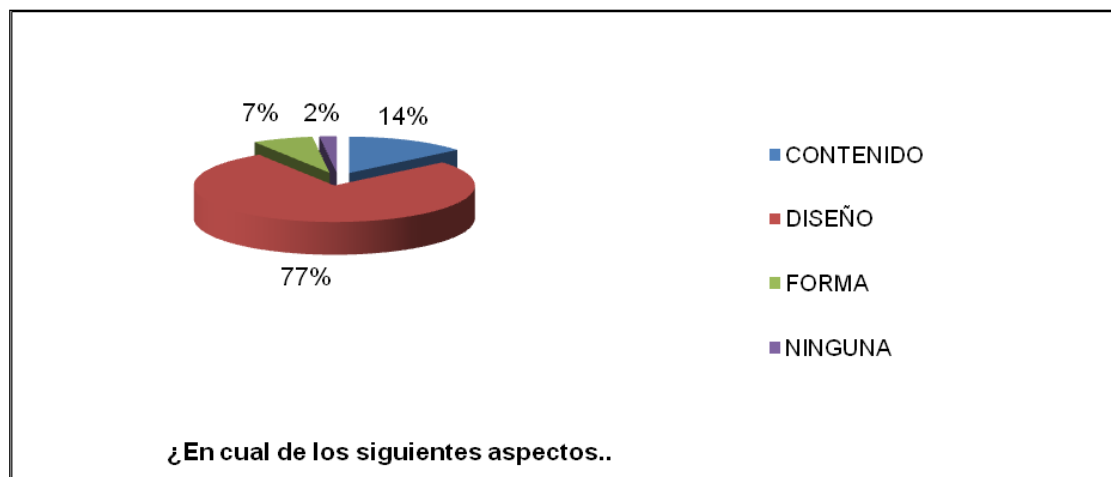
ANEXO 16: MODIFICACIÓN DE LA REVISTA

Gráfico N°3



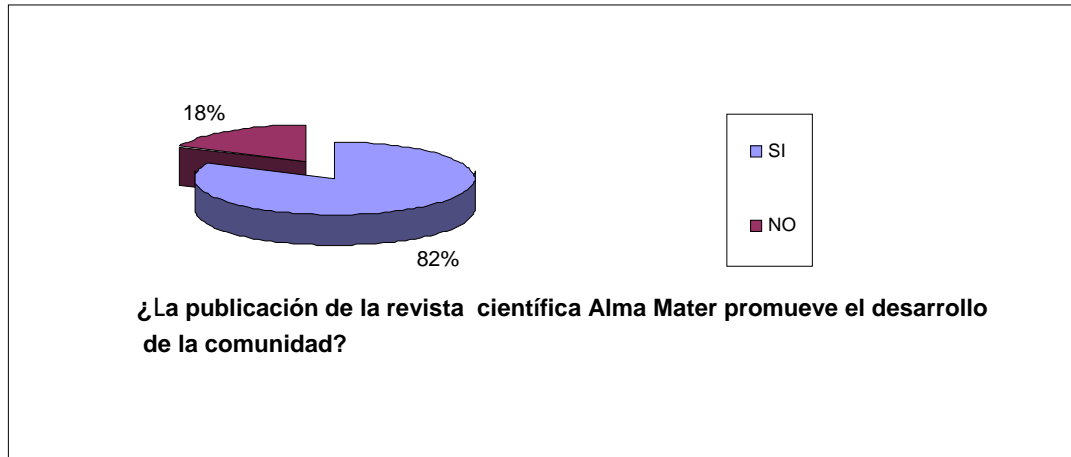
ANEXO 17: ASPECTOS DEL DISEÑO

Gráfico N°4



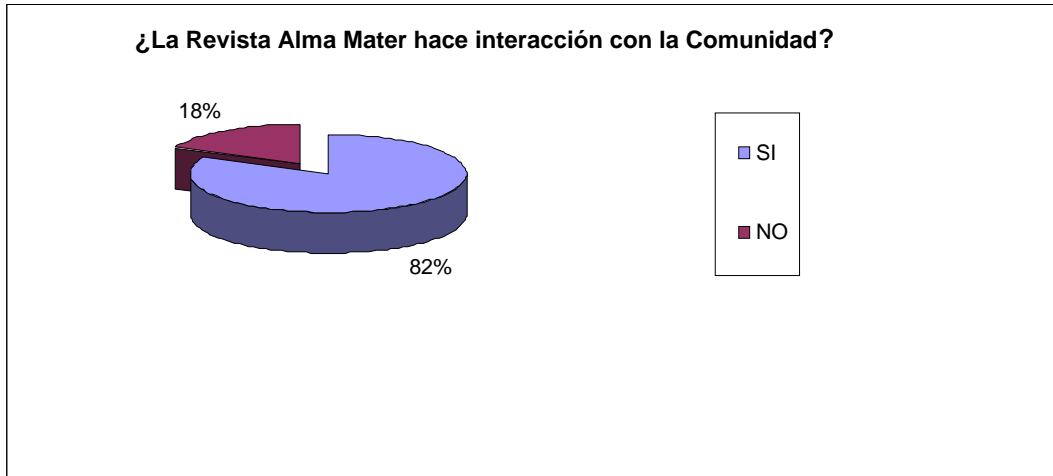
ANEXO 18: LA REVISTA PROMUEVE EL DESARROLLO

Gráfico N°5



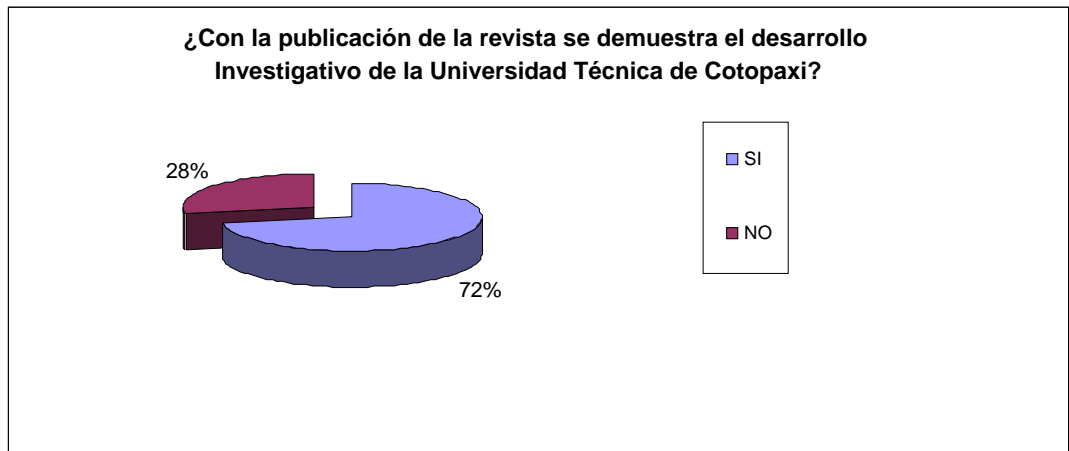
ANEXO 19: INTERACCIÓN CON LA COMUNIDAD

Gráfico N°6



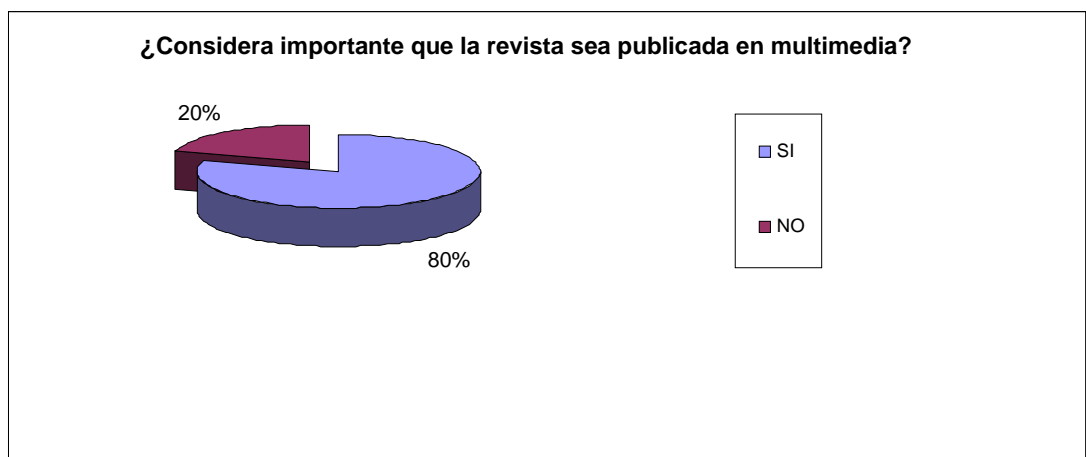
ANEXO 20: DESARROLLO INVESTIGATIVO EN LA U.T.C.

Gráfico N°7



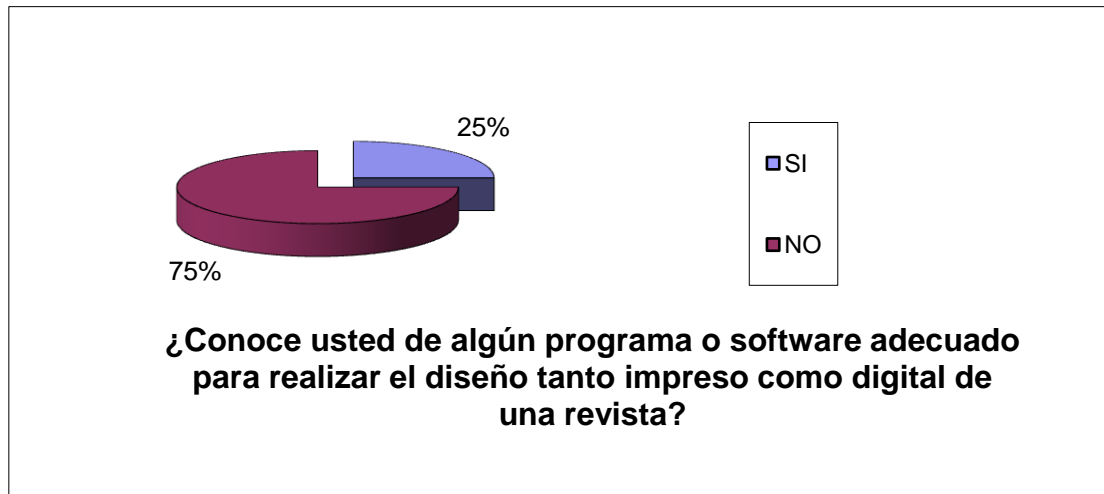
ANEXO 21: REVISTA PUBLICADA EN MULTIMEDIA

Gráfico N°8



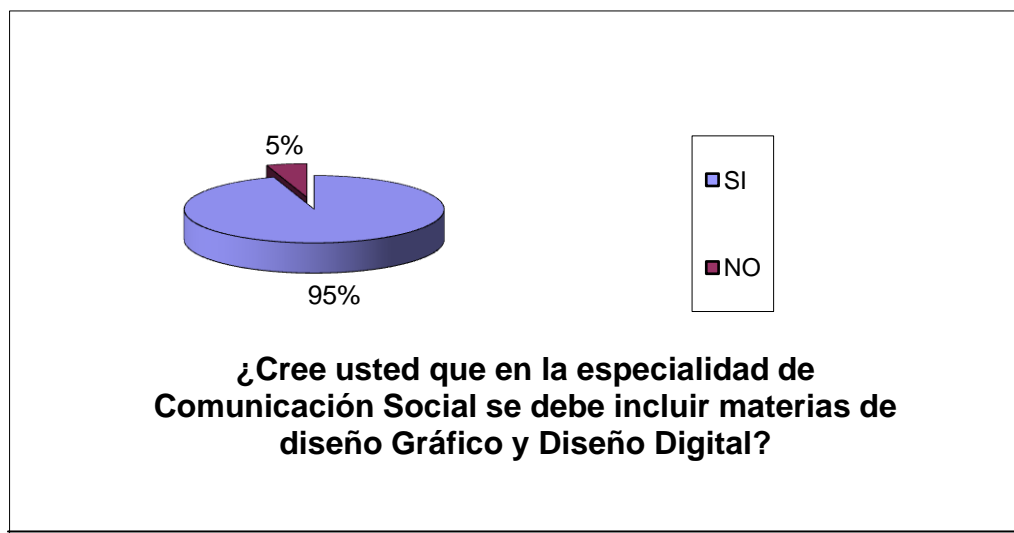
ANEXO 22: PROGRAMAS DE DISEÑO GRÁFICO

Gráfico N°1



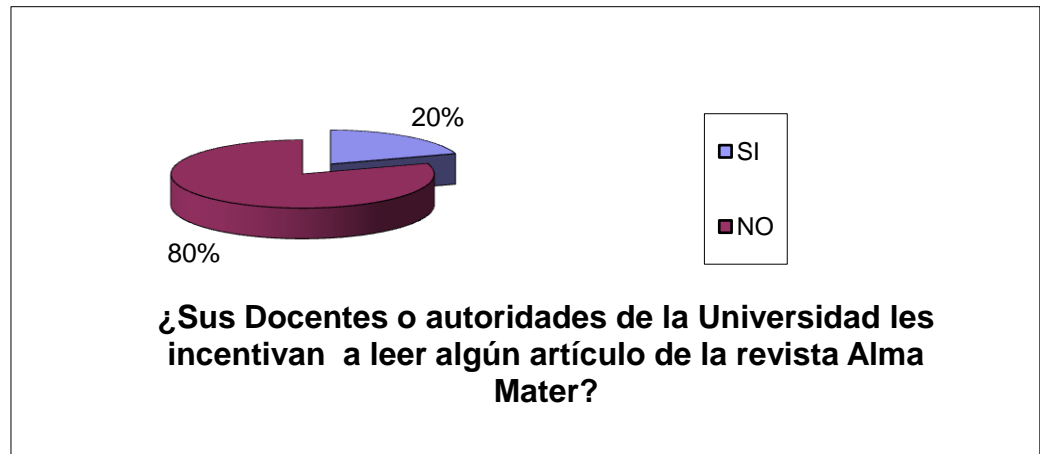
ANEXO 23: INCLUIR PROGRAMAS DE DISEÑO EN COMUNICACIÓN

Gráfico N°2



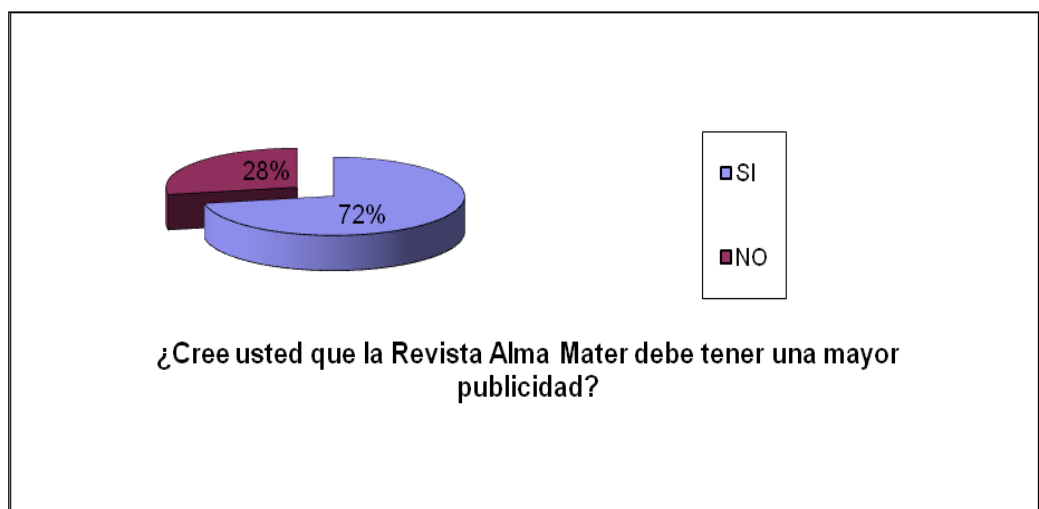
ANEXO 24: DOCENTES INCENTIVAN A LEER

Gráfico N°3



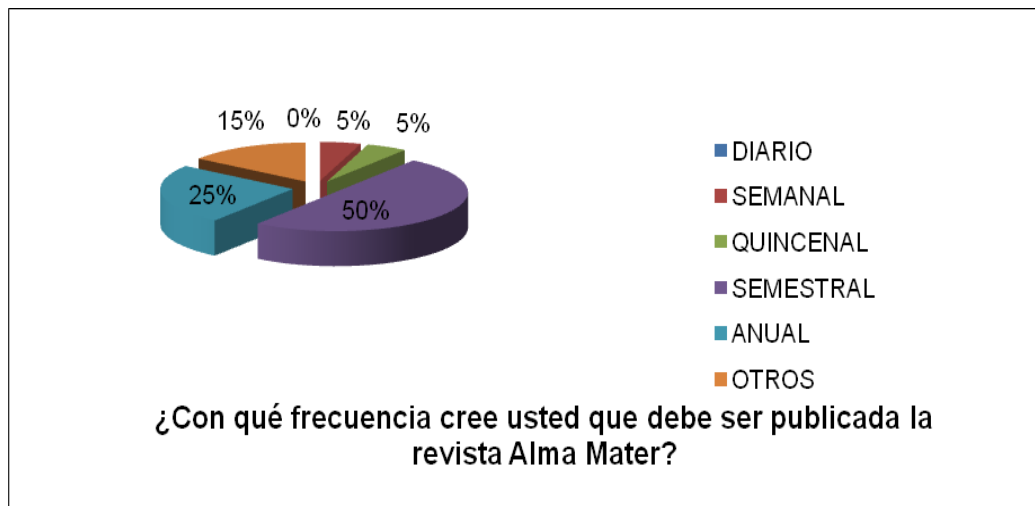
ANEXO 25: MAYOR PUBLICIDAD EN LA REVISTA

Gráfico N°4



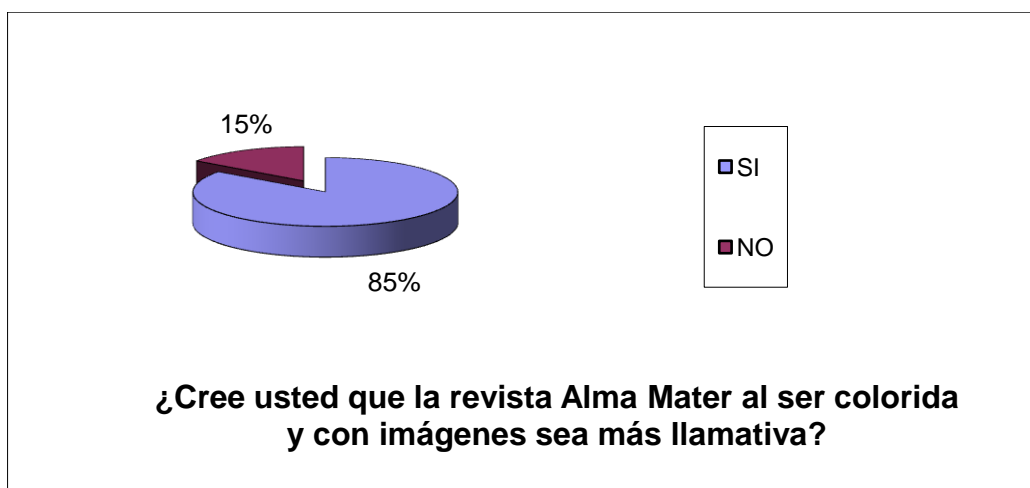
ANEXO 26: TIEMPO DE LA REVISTA

Gráfico N°5



ANEXO 27: ALMA MATER CON IMÁGENES Y COLOR

Gráfico N°6



ANEXO 28: PORTADA



ANEXO 29: CONCEJO EDITORIAL DE LA REVISTA



consejo editorial

Ing. MSc. Hernán Yáñez Ávila
RECTOR

Ing. Msc. Guido Yauli Chicaiza
VICERRECTOR

Ing. Msc. Medardo Ulloa Enríquez
DIRECTOR DE LA REVISTA

COLABORADORES:

Egda. Verónica Pichucho

Egda. Patricia Valladares

Ing. Patricio González
ILUSTRACIÓN DE PORTADA

Primera Edición

Enero 2010

4900 Ejemplares

Campus Universitario

Latacunga - Cotopaxi

Teléfonos:(03) 2813-157, 2810-296

Fax:2810-295

Página web: www.utc.edu.ec



LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

tiene el poder de formar profesionales, el de lograr la felicidad. Ella tiene el poder de lograr una vida libre y bella, de convertirla en una aventura maravillosa, por eso usemos ese poder, unámonos todos, luchemos por un mundo nuevo... un mundo bueno que enseñe y asegure a todos el trabajo, que le permita el futuro a los jóvenes y le dé seguridad a la vejez.

*Por la vinculación de la
universidad con el pueblo...*

ANEXO 30: ÍNDICE DE LOS ARTÍCULOS

ÍNDICE		
PRESENTACIÓN.		PAG. 4
CARTA A LOS LECTORES.		5
HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI		6
COTOPAXI A FONDO		
UNA NUEVA GESTIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DE SALCEDO		11
CIENCIA Y TECNOLOGÍA.		
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CRAIG LARMAN, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES VIRTUALES CON REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA Y NO INMERSIVA.		15
LA CONTABILIDAD Y LA INFORMÁTICA.		22
EFICIENCIA ENERGÉTICA - UNA NUEVA FUENTE DE ENERGÍA ALTERNATIVA.		24
LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO AGRÍCOLA DEL ECUADOR.		29
COMPOSTAJE A PARTIR DE DESECHOS ORGÁNICOS DOMÉSTICOS, CON DOS TIPOS DE INOCULANTES (LEVADURA Y PURINES), COMPLEMENTADOS CON DOS TIPOS DE ESTIÉRCOLES		32
ARQUITECTURA BIOLÓGICA.		39
DISTRIBUCIÓN TÉCNICA DEL AGUA DE RIEGO.		45
LEVANTAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE LA FLORA DEL CEYPSA (CENTRO EXPERIMENTAL Y DE PRODUCCIÓN SALACHE) UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI. LATACUNGA. 2009.		51
SISTEMA DE SECADO DE ARROZ MEDIANTE UN SECADOR DE LECHO FIJO.		59
¿DE DONDE PROVIENEN LAS BACTERIAS SULFATO REDUCTORAS? Y MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN.		64
EDUCACIÓN		
LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.		68
DEMANDA ESTUDIANTEL EN EL NIVEL MEDIO Y UNIVERSIDAD.		73
E-LEARNING EN LA EDUCACIÓN		76
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		79
LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN EN EL ÁMBITO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.		85
DEBATE		
LAS INVACIONES A LOS DERECHOS DE VÍA DEL OLEODUCTO DE PETROPRODUCCIÓN.		91
LA SOCIEDAD Y LA TECNOLOGÍA.		92
LA CALIDAD AMBIENTAL FRENTE A LA CALIDAD DE VIDA.		95
LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLE, PARA CONTRIBUIR A MITIGAR EL HAMBRE Y LA POBREZA, PRESERVAR LA BIODIVERSIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE.		98
VIOLENCIA DOMÉSTICA O INTRAFAMILIAR		101
EXPRESIONES ARTÍSTICAS		
CAMPO VIRTUOSO DE INSPIRACIÓN		108
POESÍAS DEL RECUERDO		109

ANEXO 31: PRESENTACIÓN DE LA REVISTA



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

La expresión responsable de los hechos, o la transmisión de experiencias en las diferentes disciplinas del saber humano, definen a individuos con bases éticas que trascienden en el tiempo y que ayudan a consolidar su paso por la vida dejando huellas de su existencia en el camino. La sociedad y el contexto en el cual nos desarrollamos cada uno de nosotros determinan patrones de comportamiento, el conocimiento es la herramienta que perfecciona al hombre o la mujer para discernir su modo de actuar o de ser, la expresión libre sin ataduras pero responsable es resultado del sentir, percibir o experimentar cada uno de los impulsos que genera la vida.

Tener la oportunidad de compartir los conocimientos acrecentados por la acumulación de experiencias que otros nos dieron, hace que los seres humanos devolvamos a los demás lo mucho o poco que la naturaleza misma nos brindó. El conocimiento si no es transmitido para que alguien más lo perfeccione o pueda utilizarlo nos hace mezquinos e intrascendentes ante los demás.

Somos parte de una sociedad cada vez menos justa, donde los hombres y mujeres hacemos todo lo posible por ensañarnos con la naturaleza, donde la inequidad sobresale y aplasta a los más débiles y susceptibles de allanar, donde las buenas ideas colapsan ante cicateras ambiciones individualistas o de grupos sectarios, bueno somos parte de los viejos problemas de siempre que se transforman en nuevos, cada segundo en la trayectoria de nuestra existencia y que aún los seres humanos no hemos podido resolver.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, protagonista del cambio para que nuestra sociedad camine por mejores senderos, con la participación de autoridades y el apoyo de cada uno de los que decidieron escribir, nuevamente pone a consideración la expresión de la comunidad universitaria, en la edición de la Revista Institucional "Alma Mater N° 9" la misma que contiene importantes compilaciones, fragmentos de investigaciones y expresiones del sentir universitario, está dividida en cinco secciones: "Cotopaxi a Fondo", en donde se difunde la vivencia misma de los problemas ciudadanos en sectores de la provincia; "Ciencia y Tecnología", que compila importantes temáticas y se difunde investigaciones que enriquecerán al lector con conocimientos nuevos; "Educación", esta tribuna también nos permite llegar a los lectores con interesantes apuntes, experiencias y propuestas para el mejoramiento de nuestros sistemas educativos; "Debate", esta sección plantea al lector a usar su criticidad ante las reflexiones de problemas sociales que necesitan de nuestro parecer; y la sección "Expresiones Artísticas" que es la ventana para volar con la emoción y el sentimiento.

Nos ratificamos en ser los portadores del pensamiento científico orientado a transmitirlo en aras de mejores días, consolidando una sociedad más justa y solidaria con la naturaleza y la humanidad.

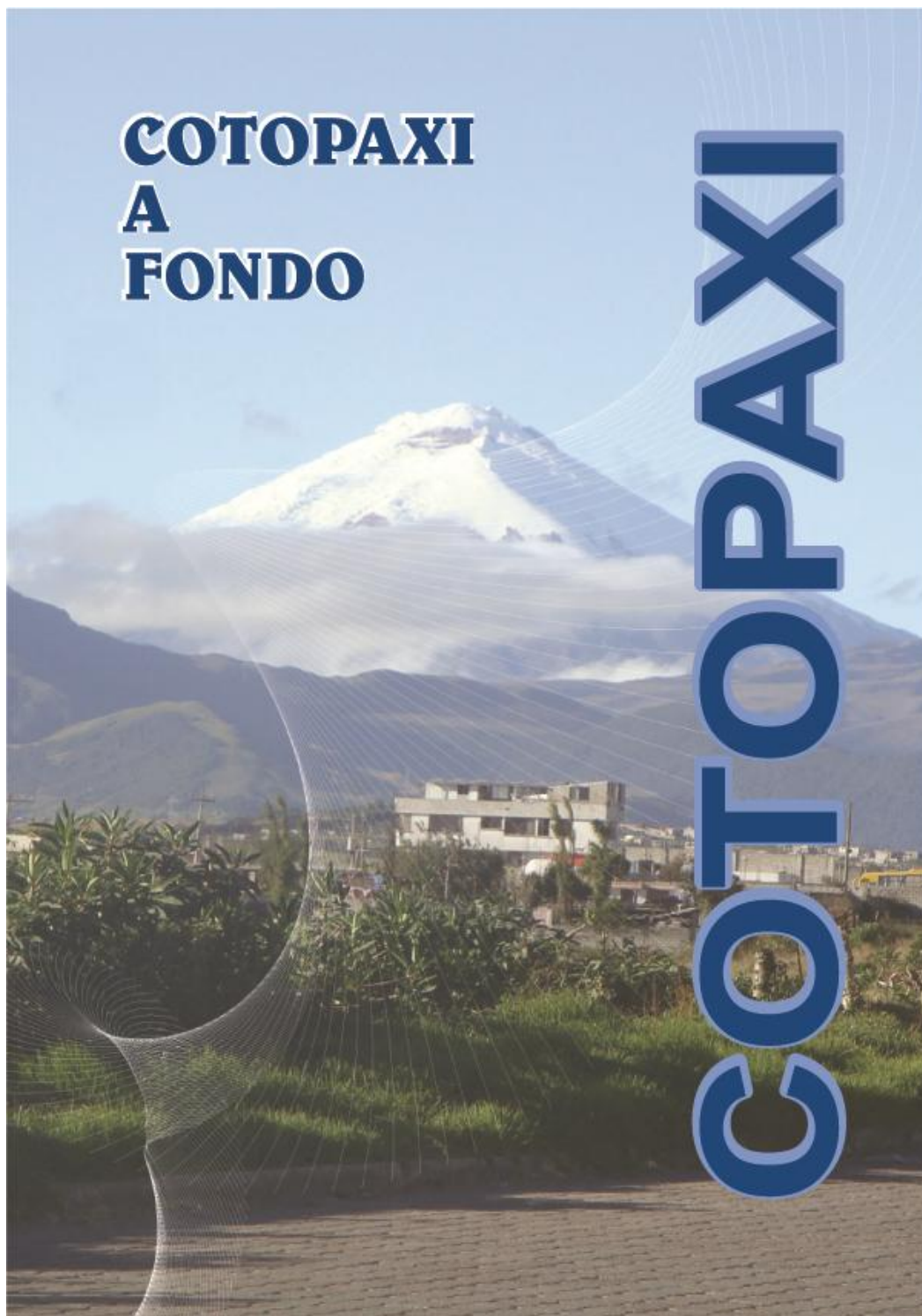
Ing. Msc. Medardo Ulloa Enríquez.
DIRECTOR DE LA REVISTA.

ALMA
MATER

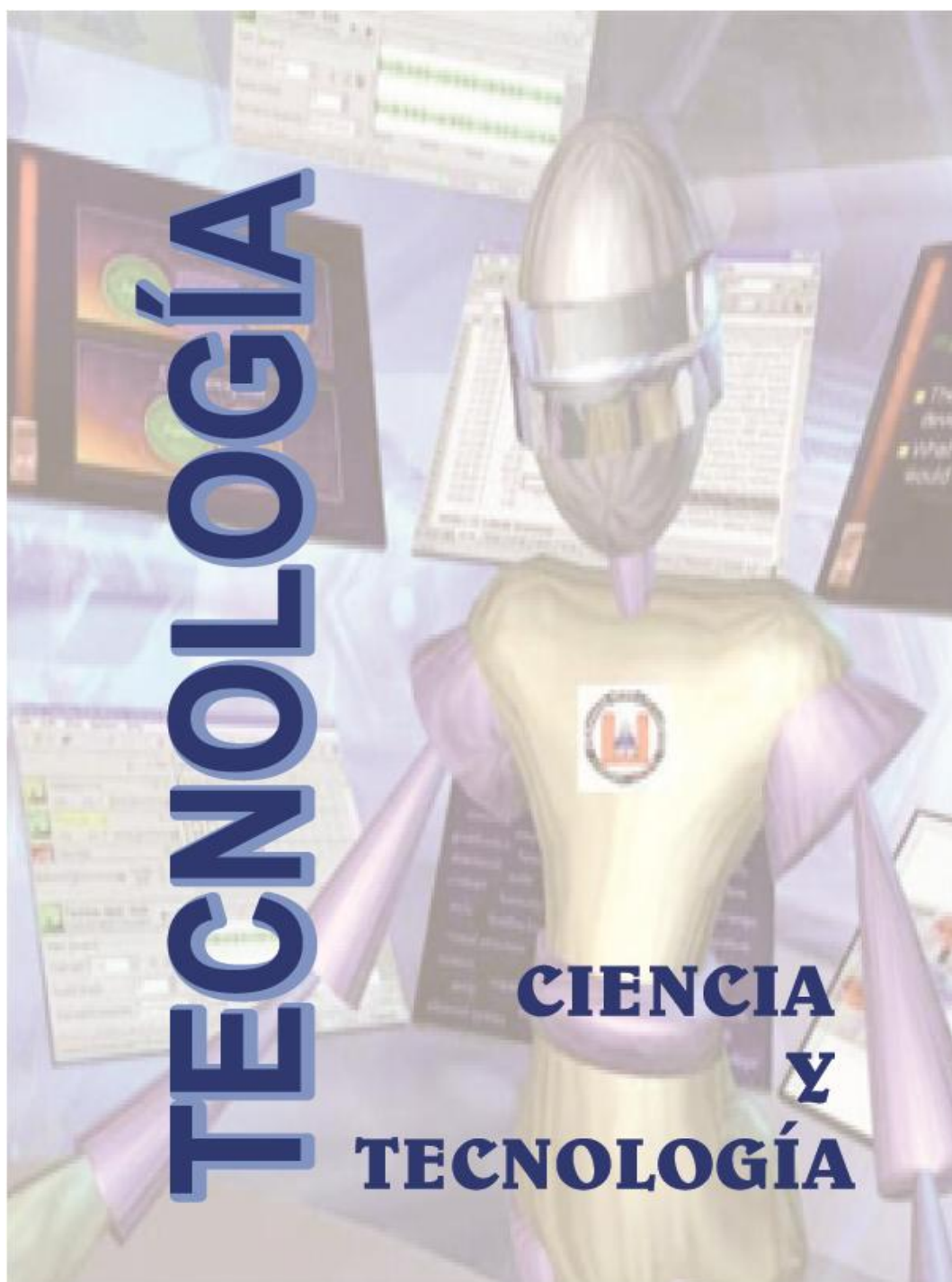
ANEXO 32: CARTA A LOS LECTORES POR EL SR. RECTOR



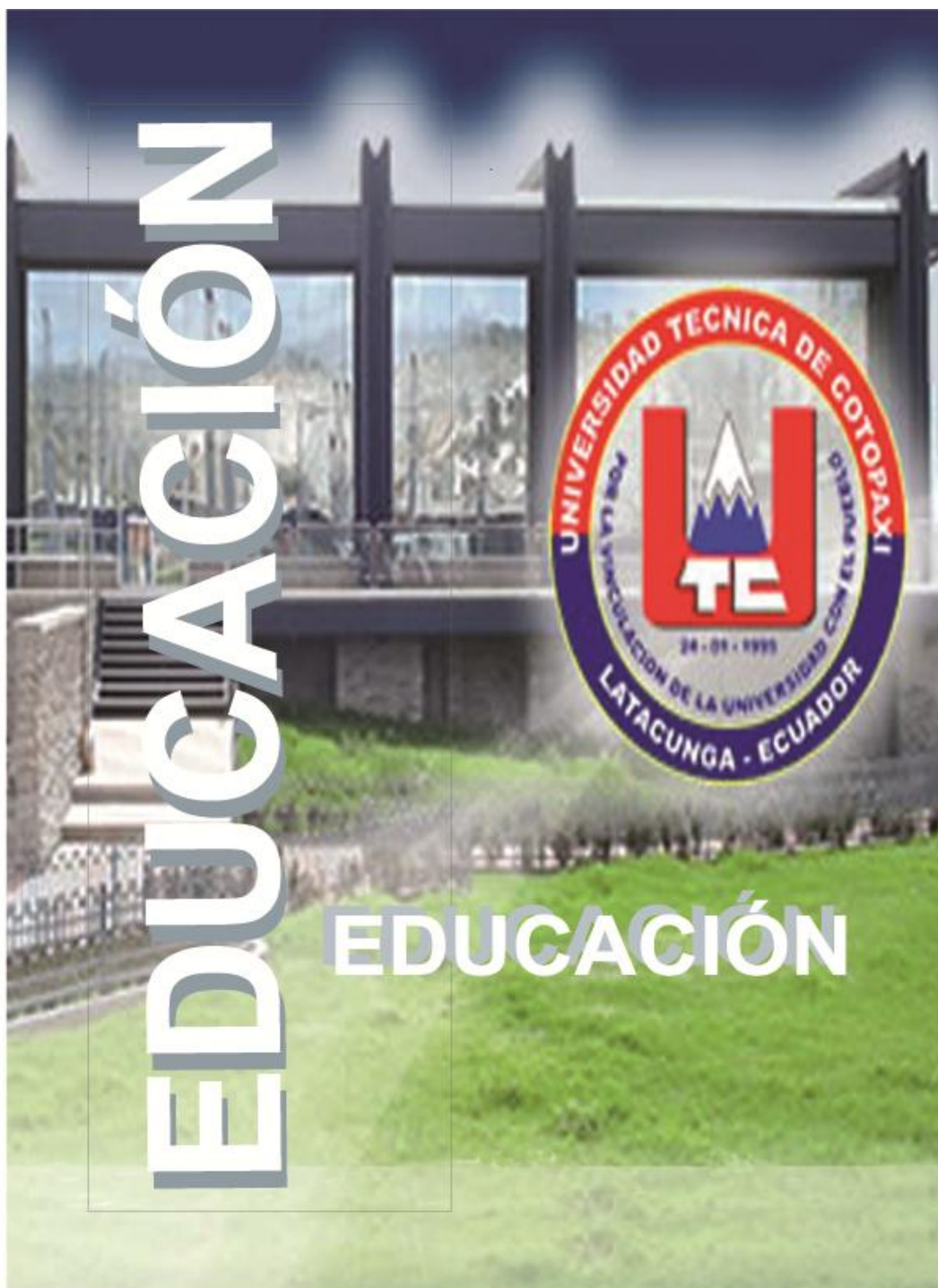
ANEXO 33: SECCIÓN # 1 COTOPAXI A FONDO



ANEXO 34: SECCIÓN # 2 CIENCIA Y TECNOLOGÍA



ANEXO 35: SECCIÓN # 3 EDUCACIÓN



ANEXO 36: SECCIÓN # 4 DEBATE Y POLÍTICA AMBIENTAL



ANEXO 37: SECCIÓN # 5 EXPRESIONES ARTISTICAS



ANEXO 38: CONTRAPORTADA

Pensamiento

La responsabilidad que nos asume al dirigir la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, me permite conocer los problemas políticos, económicos, sociales, de un pueblo absorbido por un sistema injusto, inequitativo llamado capitalismo.

Entonces nuestro compromiso es unirnos, organizarnos y luchar por el cambio tan anhelado por todos, un sistema solidario justo el socialismo científico.

Por la vinculación de la universidad con el pueblo...



ANEXO 39: REVISTA MULTIMEDIA